Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der ...

Digitized by Google

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

DR. BARTHOLDY (WIESBADEN), DR. BECKER (HILDESHEIM), PROF. BENNECKE (BERLIN), PROF. VON BONSDORFF (HELSINGFORS), DR. BORCHARD (POSEN), DR. BÖTTICHER (GIESSEN), DR. BRENTANO (BERLIN), DR. BRUNNER (MÜNSTERLINGEN), PROF. DOLLINGER (BUDAPEST), DR. DUMSTREY (RATHENOW), DR. FERTIG (GÖTTINGEN), PROF. FISCHER (STRASSBURG), PROF. FRIEDRICH (GREIFSWALD), DR. GALEAZZI (TURIN), DR. GOEDHUIS (DEVENTER), PROF. GOLDMANN (FREIBURG), PROF. HILDEBRAND (BASEL), PROF. HOFFA (BERLIN), PROF. HOFMEISTER (STUTTGART), DR. HUETER (ALTONA), DR. KAMMEYER (BERLIN), DR. KARCHER (BASEL), DR. KIRCHHOFF (BERLIN), PROF. KÖLLIKER (LEIPZIG), DR. MAASS (NEW YORK), DR. MAC GILLAVRY (AMSTERDAM), PROF. SAN MARTIN (MADRID), DR. MERTENS (BREMERHAVEN), DR. MEYER (DRESDEN), DR. VON MEYER (FRANKFURT A/M.), DR. PAGENSTECHER (WIESBADEN), PROF. PARTSCH (BRESLAU), DR. PELS-LEUSDEN (BERLIN), DR. RINDFLEISCH (STENDAL), PROF. RITSCHL (FREIBURG), PROF. ROTGANS (AMSTERDAM), DR. SCHALDEMOSE (KOPENHAGEN), DR. SCHÖNSTADT (BERLIN), DR. SCHULTZE (DUISBURG), DR. SCHULZ (BARMEN), PROF. SEYDEL (MÜNCHEN), DR. STOIANOFF (PLEVNA), PROF. SULTAN (GÖTTINGEN), DR. SUTER (BASEL), PROF. TRZEBICKY (KRAKAU), DR. VEILLON (RIEHEN). DR. VOLKMANN (DESSAU), DR. WALDVOGEL (GÖTTINGEN), DR. WANACH (PETERSBURG), DR. WILLEMER (LUDWIGSLUST), DR. ZIEGLER (MÜNCHEN), DR. ZIMMERMANN (DRESDEN).

REDIGIERT UND HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. HILDEBRAND

IN BASEL.

VIII. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1902.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1903.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz, Würzburg.

Inhalt.

I.

II. Allgemeine Chirurgie.

III. Spezielle Chirurgie.

I. Kopf.

II. Hals.

III. Brust.

Die Redaktion des von **Prof. Dr. O. Hildebrand** (Basel) herausgegebenen **Jahresberichtes** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche in dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publiziren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Uebersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mitteilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Professor Dr. O. Hildebrand,** Basel (Schweiz), Hebelstrasse, richten.

I. Teil.

Historisches; Lehrbücher; Berichte. Aufsätze allgemeinen Inhalts.

I.

Geschichte der Chirurgie.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Becker, Hildesheimer Chirurgen in alter Zeit. Jubiläumsbd. König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
2. *Bichat. La Presse médicale 1902. Nr. 58.
3. Briddon, Reminiscences of nearly half a century in medicine and surgery. Medical News 1902. Nov. 29. (Ohne allgemeine Bedeutung.)
4. Buschan, Chirurgisches aus der Völkerkunde. B. Konegen. Leipzig 1902.
5. *Chédevergne. Archives provinciales de Chirurgie. 1902. T. 11. Nr. 2.
6. *La blessure du président Mac-Kinley. La Presse Médicale 1901. Nr. 87.
7. *Graser, Walter v. Heinecke geb. 17. Mai 1834, gest. 28. April 1901. Ein Nekrolog. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1902. Bd. 63. Heft 5 u. 6.
8. Grimsdale, On the progress of surgical methods. The Lancet 1902. Jan. 25. (Vortrag über die Entwickelung der Wundbehandlung von der offenen zur geschlossenen aseptischen).
9. Harrison, On some points in practical surgery suggested by the study of the life and work of John Hunter. The Lancet 1902. June 28.
10. *Hoffa, Julius Wolff †. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 13.
11. *Köhler, Beitrag zur Geschichte der sozialen Wohlfahrtseinrichtungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. Esmarch-Festschrift.
12. *Mac Cormac †. Practitioner 1902. Jan.
13. *Polaillon, Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 20.
14. Richer, La Chirurgie dans l'art antique. Archives Provinciales de Chirurgie 1902. Tome XI. Nr. 4.
15. *Mayo Robson, On the advance in surgery during 30 years. The Lancet 1902. Oct. 4. Medical Press 1902. Oct. 8.
16. *Tillaux, Alfred Velpeau. Archives générales de méd. 1902. Janvier.
17. Trendelenburg, Erinnerungen an B. v. Langenbeck. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 14.
18. *Wilser, Vorgeschichtliche Chirurgie. Heidelberg 1902. Winters Univ.-Buchhandl.

Becker (1) gibt einen Beitrag zur Geschichte der Hildesheimer Chirurgen in alter Zeit, der nicht nur von Interesse für die lokale Geschichte ist, sondern auch allgemeinen kulturgeschichtlichen Wert hat, speziell für die Beurteilung der Lebensstellung der damaligen Wundärzte, Barbiere etc. überhaupt.

Der kleine Extrakt Richers (14) aus seinem Buche über die Kunst und die Medizin beschäftigt sich mit den Darstellungen des verwundeten Philoktet auf antiken Vasen und Spiegeln, ferner mit Darstellungen von Wundverbänden auf der Trojanssäule, mit der Darstellung auf einer griechischen Vase, wie Achilles den verwundeten Patroklos verbindet, mit der Marmorgruppe im Louvre, wie ein junger Pan einen Dorn aus dem Fusse eines Satyrs zieht und schliesslich mit einem pompejanischen Wandgemälde, das die Scene darstellt, wie Japis das Eisen aus dem Bein des verwundeten Äneas zieht und mit dem Heilmittel der Venus die Wunde sofort zur Heilung bringt.

Harrison (9) bespricht in seinem Aufsatz die Verdienste John Hunters um gewisse Harnkrankheiten, wie die perineale Urinfistel, die Prostatahypertrophie, das Harnfieber, den Residualharn bei Prostatahypertrophie und schliesst mehrere Mitteilungen an über Steinoperationen bei Prostatahypertrophie und über Prostatektomieen.

Köhler (11) beschäftigt sich in seinem interessanten Aufsatz mit der Geschichte der staatlichen Kranken- und Unfallversicherungen, die ihre Vorläufer in manchen Knappschaftskassen, Bundesladen, in der Versorgung invalider Mannschaften bei den Heeren zivilisierter Völker, in den Veteranenkolonien haben und schon von manchen privaten Geschäftsbetrieben vorgebildet waren.

In einem kleinen Aufsatz hat Trendelenburg (17) Erinnerungen an B. v. Langenbeck aufgezeichnet. Die vornehme liebenswürdige Persönlichkeit des Meisters tritt uns mit Lebendigkeit vor der Seele. Ein warmes Dankgefühl hat das mit schlichten Worten vermocht. Wenige aber sehr charakteristische Züge sind es, die uns den Wert des hochbedeutenden Mannes enthüllen.

II.

Lehrbücher der chirurgischen Diagnostik, der allgemeinen, speziellen und der orthopädischen Chirurgie, der Heilgymnastik und Massage, der Verbandlehre und der chirurgischen Anatomie.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Ekgren, Taschenbuch der Massage. S. Karger, Berlin. 1902.
2. *Fessler, Nothilfe bei Verletzungen. Veröffentlichungen des deutschen Vereins f. Volkshygiene 1902. Heft III.
3. Handbuch d. praktischen Chirurgie v. E. v. Bergmann, P. v. Bruns u. J. v. Mikulicz. Stuttgart. F. Enke. 1902. 2. Auflage.
4. Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Stuttgart. F. Enke. 1902.
5. *Kaposi, Chirurgie der Notfälle. Wiesbaden. Verlag. v. J. F. Bergmann. 1903.
6. *Langers, Lehrbuch der systematischen u. topographischen Anatomie. Braumüller, Wien 1902.

7. *Lejars, Technik dringlicher Operationen. Ins Deutsche übertragen von Dr. H. Strebl. Jena 1902. G. Fischer.
8. *Leser, Die spezielle Chirurgie in 60 Vorlesungen. 5. verm. u. verb. Aufl. Jena 1902. G. Fischer.
9. *Monod et Vanverts, Traité de technique opératoire. Paris. Masson u. C. 1902. Tome I.
10. *Rose and Carless, A manual of surgery. Baillière, Tindall a. Co. 1902.
11. *Zuckerkandl, Atlas der topograph. Anatomie des Menschen. 4. Heft. Becken. Wien 1902. W. Braumüller.

Hoffas (4) Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie ist in vierter Auflage erschienen. Wie die früheren Auflagen so ist auch diese ein getreues Abbild des momentanen Standes der Orthopädie. Vielfache Umarbeitungen, vollständig neue Abschnitte, neue Abbildungen haben den Wert des Buches erhöht, das sich ausserdem durch die vortreffliche Darstellung auszeichnet.

Lesers (8) Operations-Vademecum für den praktischen Arzt ist in zweiter Auflage erschienen. Bei aller Anerkennung für den Text kann ich eine Kritik nicht unterdrücken, die mir für viele der beigegebenen Abbildungen am Platze erscheint. So sehr die Verwendung der Photographie zu rühmen ist vom Standpunkte der Treue, so sehr ist sie zu tadeln vom Standpunkt der Deutlichkeit. Ich glaube nicht, dass der Lernende oder Repetierende von mancher dieser Abbildungen viel hat. Sie sind zu unklar. Das Hervorheben des Wesentlichen, das didaktisch notwendig ist, lässt sich nicht mit der Photographie machen.

H. Kaposi (5) hat es unternommen in einem Buche den Ärzten und Studierenden alle die chirurgischen Krankheiten vorzuführen, bei denen rasches Eingreifen erforderlich ist. Das Buch ist aus der praktischen Erfahrung herausgewachsen, die Verf. als Assistent Czernys an grossem Materiale sammeln konnte. Die Darstellung der in Frage kommenden Verletzungen und Krankheiten ist eine klare, die Wahl der herangezogenen Krankengeschichten eine gute, die Beschreibung des zu wählenden Eingriffes eine durchaus anschauliche. Auf diese Weise ist es dem Verf. gelungen zu zeigen, wie viel durch rechtzeitige Hilfeleistung erreicht werden kann, wie gefährlich anderseits der Aufschub der Operation werden muss. Und das war die Absicht des Verfassers.

III.

Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Alexanderspital, Auszug aus dem Berichte der chirurg. Abteilung des Alexander-Spitals für das J. 1900 in Spissanie na Sofiiskoto Medizinsko Drujestvo 1902. Nr. 9—10. (Bulgarisch.)
2. — Auszug aus dem Berichte der chirurg. Abteilung des Alexander-Spitals für das Jahr 1901 in Spissanie na Sofiiskoto Mediz. Drujestvo 1902. Nr. 11—12. p. 526. (Bulgarisch.)

3. Barnsby, Relevé statistique des opérations pratiquées à la maison de santé des Dames Blanches pendant les années 1900—1901. Archives provinciales 1902. Nr. 8.
4. Becker, Bericht über das städtische Krankenhaus Hildesheim 1901—2. Hildesheim 1902.
5. Bernhard, Bericht des Kreis-Spitals Samaden. 1902.
6. Brunner, Jahresbericht d. thurgauischen kantonalen Krankenanstalt Münsterlingen 1901. Frauenfeld. Huber & Co. 1902.
7. Brunswig-Le Bihan, La chirurgie aux colonies. L'hôpital de Nabeul. La Presse médicale 1902. Nr. 15. Beschreibung des Krankenhauses und der ärztlichen Tätigkeit in dem Spital zu Nabeul in Tunis.
8. Delagénière, Statistique des operations pratiquées au Mans du 1 Janvier au 31 Décembre 1901. Archives Provinciales de Chirurgie 1902. Tome XI. Nr. 4.
9. Dubujadoux, Statistique opératoire de l'hôpital militaire de Blida. (Algérie) de 1895 à 1900. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 32.
10. Gevaert, Compte-rendu du mouvement des maladies à l'hôpital maritime Roger de Grimberghe à Middlekerke pendant l'année 1901. Bruxelles, Lesigne 1902.
11. Gutknecht, Jahresbericht d. Riehener Diakonissenspitals 1899—1900, 1900—1901, 1901—1902. Basel 1902.
12. v. Hacker, Bericht d. allgem. Krankenhauses Innsbruck 1901. Innsbruck, Fd. Rench. 1905.
13. Hagenbach u. Fahm, Jahresbericht des Kinderspitals Basel. XXXVIII, XXXIX. 1900 u. 1901. Basel. Werner-Riehm. 1902.
14. Hildebrand, Hagenbach etc., Jahresbericht über die chirurgische Abteilung etc. des Spitals zu Basel auf das Jahr 1901. Basel 1902.
15. Klaussner, Bericht über die chir. Univ.-Poliklinik zu München 1901. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 5.
16. Köhl, Jahresbericht d. Stadtspitals Chur. 1900 u. 1901. Chur, Manutschal, Ebner u. Cie. 1902.
17. W. Müller, Chirurgische Klinik Rostock. Winter-Semester 1901/2. Rostock i. M. 1902.
18. Pagenstecher, Bericht über das Diakonissenhaus Paulinenstift in Wiesbaden für die Zeit vom 1. April 1899 bis 31. März 1903. Leipzig 1902.
19. Potârcă, Bericht über die von Sept. 1899 bis April 1902 ausgeführten Operationen im Militärspital von Craiowa in Revista de Chirurgie 1902. Nr. 5. 206 p. mit 2 Figuren. (Rumänisch.)
20. Riese, Bericht des Kreiskrankenhauses Britz. 1901. Berlin, Rohde. 1902.
21. M. J. Serbanescu, Bericht über die im Jahre 1901 ausgeführten Operationen im Spitale Filantropia in Revista de Chirurgie 1902. 156 p. mit 2 Figuren. (Rumänisch.)
22. *Sorel, Statistique des operations pratiquées en 1901. Archives provinciales de Chirurgie 1901. T. XI. Nr. 2.
23. P. J. Stoïanoff, Dreijährige chirurgische Tätigkeit in den Krankenhäusern zu Roustchouk und Lovetch in Meditzinski Napredak 1902. Nr. X u. XI—XII. (Bulgarisch.)
24. Tennier, Reymond, Alglave, Desjardin et Gérard, Statistique des opérations faites à la clinique chir. de la faculté de méd. à l'hôpital de la Pitié pendant 1901. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 11.
25. C. Vasiliu, Bericht über die im Stadtspital in Ploesti im Jahre 1901 ausgeführten Operationen in Revista de chirurgie 1902. Nr. 7. p. 313. (Rumänisch.)

Die Innsbrucker chirurgische Klinik (12) hat in 24 Krankenzimmern 140 Betten. Es wurden 1334 Kranke behandelt und 1049 Operationen ausgeführt. Das Material ist ein mannigfaltiges. Auffallend ist die enormgrosse Zahl der Hernien, die 265 beträgt ohne die der Linea alba (9), während die Zahl der Bauchoperationen mit Laparotomie nur 35 beträgt, darunter acht Perityphlitisoperationen. Die Zahl der operierten Strumen betrug 37.

Im Hildesheimer Krankenhaus (4) wurden 66 Bauchschnitte gemacht aus den verschiedensten Indikationen und nur 23 Bruchoperationen, Struma 1. Insgesamt 419 grössere Operationen.

Pagenstecher (18) hat wiederum einen Bericht über das Diakonissenhaus Paulinenstift herausgegeben, dem einige Arbeiten über Extremitäten-

missbildungen, über Ascites chylosus, über Magenblutung bei Appendicitis vorausgeschickt sind. In den drei Berichtsjahren wurden 648 chirurgische Kranke verpflegt an denen 615 grössere und kleinere Operationen ausgeführt wurden.

Im Kreiskrankenhaus zu Britz (20) kamen 906 chirurgische Kranke zur Behandlung, an denen 798 blutige Operationen ausgeführt wurden. Ein Hirnsarkom, sieben Operationen an den Lungen, vier wegen Gangrän und Abscess heben wir hervor. 148 Laparotomieen wurden gemacht, 22 diffuse eitrige Peritonitiden, davon 13 vom Proc. vermiformis ausgehend, 32 abgesackte Peritonitiden, davon 22 vom Blinddarm ausgehend, kamen zur Beobachtung, 39 Hernien wurden operiert.

Klaussner (15) hat in der chirurgischen Universitätspoliklinik in München während des Jahres 1901 15046 Kranke behandelt. Darunter sind 223 Entwickelungskrankheiten, 1543 Infektionskrankheiten, davon 1100 Geschlechtskrankheiten, 124 Krankheiten des Nervensystems, 2943 Ohrenkrankheiten, 120 Krankheiten der Atmungsorgane, darunter 63 Kröpfe, 565 Krankheiten der Zirkulationsorgane, 548 Krankheiten der Verdauungsapparate (fünf eingeklemmte und 230 freie Hernien), 188 Krankheiten der Geschlechtsorgane, 1982 Krankheiten der äusseren Bedeckungen, 1028 der Bewegungsorgane, 2060 mechanische Verletzungen, darunter 159 Frakturen und 36 Luxationen, 560 anderweitige Krankheiten. Eine grosse Reihe grösserer Operationen kam zur Ausführung und 775 kleinere.

In der chirurgischen Klinik in Rostock (17) kamen 216 Fälle zur Vorstellung, die eine hübsche systematische Übersicht über das Gesamtgebiet der Chirurgie geben.

In der chirurgischen Klinik in Basel (14) wurden im Jahre 1901 1396 Kranke behandelt, an denen 827 grössere Operationen ausgeführt wurden. In der der Statistik angeschlossenen Kasuistik wird eine grössere Reihe von interessanten Fällen ausführlich angeführt. Allgemeine Neurofibromatose, Gehirngliom, Exophthalmus pulsans, Glaucoma mit Sympathicusresect., Osteom des Oberkiefers, Ösophagusresektion, Amyloid des Kehlkopfes, Larynxcarcinom; Magengeschwüre mit Gastroenterostomie behandelt, Sanduhrmagen, 5 Fälle von Bauchkontusion, 2 Thorax-Bauchstiche, 1 Urachusfistel, Darmstrangulation, 1 invaginiertes Darmsarkom, Darmcarcinom und -tuberkulose, Mesenterialsarkom, retroperitoneales Sarkom, Kottumor in der Flexur, 16 Magencarcinome, 9 Cholelithiasis, Ascariden in den Gallengängen, 3 Fälle von Gallenblasencarcinom, 2 metast. Lebercarcinome, Pankreasabscess, kompl. perityphl. und subphr. Abscesse, Hydronephrose mit Ureterresektion und -implantation geheilt, Hydronephrose, Sectio alta bei Blasentuberkulose, bei Cystitis, bei Blasensarkom, bei Fremdkörpern in der Blase, 2 Fälle von Spina bifida occulta, 2 Fälle von habitueller Schulterluxation, Sesambein des Gastrocnemius und einige andere interessante Fälle. In der Poliklinik wurden 3171 Kranke behandelt, an denen, 920 Zahnextraktionen ausgenommen, 1009 kleinere Operationen ausgeführt wurden.

Im Diakonissenhaus in Riehen (Prof. Courvoisier [11]) wurden vom 1. September 1899 bis 1. Oktober 1900 196 chirurgische Patienten behandelt mit 123 Operationen, 8 Strumen, 6 Perityphlitiden, 10 Hernien; 1900—1901 202 chirurgische Patienten mit 154 Operationen, 10 Strumen, 14 Hernien, 3 Perityphlitiden; 1901—1902 217 chirurgische Patienten mit 187 Operationen, 12 Strumen, 14 Hernien, 6 Perityphlitiden.

Bericht des Kinderspitals in Basel über das Jahr 1900 (13). Aus dem Bericht führen wir auf: 10 operierte Leistenhernien bei Kindern, darunter solche von 3 und 4 Monaten, 14 Coxitiden mit gutem Resultat konservativ behandelt. Aus dem Jahresbericht über das Jahr 1901 16 Leistenhernien, 4 Nabelhernien, darunter Kinder von 7 Monaten, 7 Coxitiden, die ebenfalls ohne Resektion zur Heilung gebracht wurden.

Brunner (6) behandelte in Münsterlingen 930 Patienten, an denen 414 Operationen ausgeführt wurden. 13 Strumen, 63 Hernien, 24 Perityphlitiden.

E. Köhl (16) gibt einen Jahresbericht über das Stadtspital Chur, in dem über eine reiche chirurgische Tätigkeit Mitteilung gemacht wird. Von allgemeinem Interesse ist ein Fall von Hydrocephalus chronicus, der mit Drainage unter die Haut behandelt wurde, freilich ohne Erfolg, ein Fall von operiertem Gliom des rechten Stirnlappens, der auch mit dem Tode abging.

Im Krankenhaus zu Samaden (5) wurden 1900—1901 von Bernhard 103 Operationen ausgeführt, 24 an Kopf und Hals, 24 am Rumpf, Brust und Bauch, 13 an den Geschlechtsteilen, 42 an den Extremitäten. Im Jahre 1901/02 wurden 185 grosse Operationen ausgeführt, unter denen ganz interessante Fälle sind.

Gevaert (10). Kurzer Bericht über die Resultate in dem genannten Spital. 155 Kinder traten 1901 aus, von denen 60% sehr gebessert, 27% gebessert, 8% gleichgeblieben und 5% schlecht ausgegangen, gestorben oder verschlimmert waren. Es handelt sich um 61 Fälle von Tuberkulose namentlich Knochentuberkulose, 12 Skrofulose, Halsdrüsen, 34 Rhachitis, Genu valgum und varum, 10 Skoliosen, 23 Frakturen, 6 Nervenfälle, 3 Tumoren, 6 Varia. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer betrug acht Monate. Gevaert hält das Seeklima für Tuberkulose von sehr grossem Vorteil.

Channel (9) berichtet über die Operationsstatistik an dem Militärspital zu Blida (Algier), das unter der Leitung Dubujadouxs steht. 854 Operationen mit 22 Todesfällen wurden ausgeführt. Aus dieser Statistik möchte ich hervorheben: 11 Leberabscesse, vier infolge von Dysenterie, mit drei Todesfällen, vier Bauchkontusionen mit Darmverletzungen, die operiert wurden, darunter ein Todesfall, während sechs andere Bauchkontusionen nicht operiert und geheilt wurden. Eine einzige Perityphlitis, 305 Hernien mit 2,5% Rezidiven.

Barnsby (3) gibt eine statistische Übersicht über die von ihm in den Jahren 1900 und 1901 ausgeführten Operationen: 125 gynäkologische Operationen, 42 abdominale, 83 vaginale, davon 4 gestorben, 3 laparotomierte, 1 vaginal operierte. Dazu kamen 227 chirurgische Operationen mit drei Todesfällen, ferner 200 Operationen der kleinen Chirurgie. Die Operationen beziehen sich auf das ganze Gebiet der Chirurgie, ohne dass etwas Besonderes davon zu sagen wäre. Eine kurze Beschreibung des Operationssaales und der Operationsgewohnheiten beschliesst den Artikel.

Aus Delagénières Bericht (8) über seine Tätigkeit im Jahre 1901 möchten wir hervorheben: Eine Schädelfraktion mit konsekutivem tiefem Hirnabscess, eine Trepanation wegen Kompression des Rückenmarks bei Wirbeltuberkulose, einen Stein des Pankreas, gleichzeitig mit Gallenstein, bei dem ein Gallenstein extrahiert und ein Kalkknoten des Pankreas exzidiert wurde. Die Liste der Operationen ergibt: 476 Operationen mit 28 Todesfällen, darunter 82 dringliche Operationen mit 19 Todesfällen.

Terrier (24) gibt eine tabellarische Übersicht über die im Hospital

de la Pitié ausgeführten Operationen, im ganzen 755, von denen 158 gynäkologische waren.

Sorel (22) teilt 265 Operationen mit 22 Todesfällen mit, darunter 20 dringliche Operationen mit 6 Todesfällen, die sämtlich die Folge zu später Einlieferung ins Spital waren. Von 25 Operationen wegen Krebs verlor er 8, darunter 4 Magenkrebse.

Stoïanoff (23). Im ganzen wurden 994 Operationen ausgeführt: 359 unter Chloroform-Narkose (mit vorheriger Administration von T. Strophanti und Kokainisierung der Nasenschleimhaut); 129 mit der Schleichschen Infiltrationsanästhesie (0,10%); 89 unter Lokalanästhesieen mit Kokain 1—5%; 17 Lokalanästhesieen mit Kelene; 13 verschieden: (Schleich-oser.; Schleich-Chlorof. etc.); 344 ganz ohne Anästhesie. 391 waren Frauen, 603 Männer, die jüngsten im Alter von 1, 2 und 14 Tagen, die ältesten eine 90 j. Frau und zwei 92 j. Männer. Es genasen 690, mit Verbesserung 205, ohne Verbesserung 46, es starben 53. Ausgeführt wurden: 20 Operationen am Schädel und Ohren; 93 am Gesicht, Nase und Mund; 57 am Halse; 33 an der Brust; 145 am Bauche (von diesen 100 verschiedene Hernien); 59 am Rhachis und Becken; 155 an den Genitalien; 25 am After und Perinäum; 72 an den oberen Extremitäten; 168 an den unteren Extremitäten; 18 an verschiedenen Regionen; 31 geburtshilflichen und 108 Augenoperationen. Am Ende der Studie sind die interessantesten Fälle in Kürze berichtet, über die ich an den betreffenden Stellen referieren werde. Stoïanoff (Plewna).

Alexanderspital (1). Im ganzen 1179 Operationen mit 15 Todesfällen. 348 Chloroform-Narkosen, 130 Lokalanästhesieen und Chloräthyl (Kelene); 38 mit Kokain 2%; 23 Kelene und Kokain; 640 ohne jede Narkose. Die Operationen waren: 282 am Schädel, 119 am Halse, 113 an der Brust, 180 am Bauche, 62 an den Genitalien, 38 am Anus und Rektum, 155 an den oberen Extremitäten, 230 an den unteren. Im ganzen wurden im Spital behandelt 918 Personen (695 Männer, 233 Frauen); 662 genasen vollständig; 82 ohne Verbesserung; 87 mit Verbesserung; 29 starben; 58 verblieben noch in Behandlung. Als Seltenheit: Ecchinococcus-Parotitis.

Alexanderspital (2). Es traten im Spitale 850 Personen ein, von denen 668 Männer und 182 Frauen. Es genasen 623; verbesserten sich 73; ohne Verbesserung 103; starben 48; es blieben noch in Behandlung 61. Es wurden 1270 Operationen mit 28 Sterbefällen ausgeführt.

Stoïanoff (Plewna).

Potârcă (19). Im ganzen 702 verschiedene, mehr kleinere Operationen, 316 unter Chloroformnarkose, 386 mit Lokal- oder ohne Anästhesie ausgeführt. Nur vier Sterbefälle. Es sind 219 Schenkelbrüche nach Bassini operiert, 6 Hämorrhoiden, von denen 5 nach der Methode des Generals Vercescu, die in der Revue der Chirurgie 1902 beschrieben worden ist.

Vasilin (25). Bei 967 stationären Kranken, wurden 212 Operationen mit einem Sterbefall ausgeführt. Stoïanoff (Plewna).

Serbanescu (21) berichtet über 241 verschiedene Operationen ausgeführt vom Chirurgen J. Kiriac, mit 11 Sterbefällen. Es seien zu erwähnen: 13 Radikal-Schenkelbrüche nach Barkers Methode modifiziert von Kiriac und 8 Radikal-Operationen der Hämorrhoiden nach der Methode von Kiriac; man durchsticht die Hämorrhoidalknoten mit Knopfketten-Nähten und exzidiert

dann mit dem Thermokauter die Knoten. Es sei noch zu zitieren auch eine Radikaloperation nach Talma-Morisson bei Cirrhosis hepatis.

Stoïanoff (Plewna).

IV.

Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Alt, Über subkutane Paraffininjektionen. Monatsschrft f. Ohrenh. 1901. Nr. 9.
1a. Barker, A short note on the surgical use of subcutaneous injections of carbohydrates in exhausting diseases. British med. journal 1902. March 29.
2. Baudouin, Les monstres doubles autositaires opérés et opérables. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 5.
3. Karl Beck (New-York), Medizinische Streiflichter aus Amerika. Münch. mediz. Wochenschrift 1902. Nr. 46, 47, 48.
4. Beck, The Pathologic and therapeutic aspects of the effects of the Röntgen rays. Medical record 1902. Jan. 18.
5. Becker, Über Ausbildung freiwilliger Krankenpflegerinnen. Das Rote Kreuz 1902. Nr. 2. (Kurzer Aufsatz, der den Grundsatz ausspricht, die Krankenpflegerinnen namentlich im Dienste des Krankenhauses praktisch auszubilden.)
5a. Bie, Über Lichttherapie. 20. Kongress für innere Medizin. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 19.
6. Bier, Über praktische Anwendung künstlich erzeugter Hyperämie. Verhandl. des XIX. Kongresses f. innere Medizin in Berlin: Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 50.
7. Borcham, Two cases of foreign bodies swallowed and their treatment. The Lancet 1902. Sept. 13.
8. Bryant, The teaching of surgery; with especial reference to didactic method. Medical News 1902. Oct. 11.
9. Burmeister, Zur Paraffinprothese nach Gersuny. Zentralblatt f. Chirurg. 1902. Nr. 39.
10. J. Brzezinski, Über das Verhalten des Arztes bei Fabriks-Verletzungen. Czasopismo lekarskie J. 1902. Nr. 7.
11. Chapot-Prévost, Chirurgie des monstres doubles: Xipho-Thoracopage opéré; l'état actuel de Rosalina. Gazette Médicale de Paris 1902. Nr. 19.
12. — Réponse à la critique faite par M. Doyen de mon mémoire intitulé Chirurgie des Tératopages. Archives provinciales 1902. Nr. 8.
13. Choussand, Prothèse par les injections de paraffine. Revue hebdom. de laryngol. 1902. Nr. 13.
14. Coste, Chirurgische Eindrücke aus Paris. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1902. 31. Jahrg.
14a. Delemgre, Recherches experimentales sur l'inclusion prothétique de la paraffine. 15. Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
15. Delie, Application des produits paraffinés. Revue hebdom. de laryngol etc. 1902. Nr. 22.
16. Eckstein, Subkutane u. submuköse Hautparaffinprothesen. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 14.
17. — Hartparaffinprothesen. 31. Chirurgenkongress 1902.
18. — Über subkutane u. submuköse Hartparaffinprothesen. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 32.
19. Edwards, Der therapeutische Effekt des Lichtes u. der X-Strahlen. Birmingham med. review. June 1902.

20. Ehrmann, Erfahrungen über die therapeutische Wirkung der Elektrizität und der X-Strahlen. Wiener med. Wochenschrift 1901. Nr. 30, 31.
21. Über Elektrotherapie in Medizin u. Chirurgie. Scottish med. journal 1902. Nov.
22. Ferguson, Remarks on some cases of general surgery. British medical journal 1902. June 21.
23. Gersuny, Alltägliches in der kleinen Chirurgie. Wiener med. Presse 1902. Nr. 1.
24. Grasset, A propos des opérées du Dr. Doyen: Le rôle respectif du système nerveux et de l'appareil circulatoire dans la défense de l'organisme. Gazette médicale de Paris 1902. Nr. 10.
25. Grünbaum, Weitere Beiträge zur Heissluftbehandlung. Wiener med. Presse 1902. Nr. 49.
26. Hagen-Torn, Statik und Dynamik. Kasuistischer Beitrag. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 26.
27. Hartmann, L'enseignement de la médecine opératoire dans quelques universités américaines. La Presse médicale 1902. Nr. 19.
28. Haudek, Die Operationsmethoden der modernen Orthopädie. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 46, 47, 48, 49, 50.
29. Hellendall, Die Ehrlichsche Diazoreaktion in ihrer Bedeutung für chirurgische Krankheiten. Beiträge zur Klinischen Chirurgie 1902. Bd. 32. Heft 2.
30. C. Hofmann, Wie soll eine einfache, dabei zweckmässige und nicht kostspielige Operationssaal-Einrichtung in einem grösseren Krankenhause beschaffen sein? Leipzig und Wien 1902. Franz Deuticke.
31. Hofmeister, Ein neues Massageverfahren. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 49. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. H. 2.
32. Hawe, Preventive medicine. Medical News 1902. Nov. 29. (Ohne allgemeine Bedeutung.)
33. Huber, Der heutige Stand der Finsen-Therapie. Wiener mediz. Wochenschr. 1902. Nr. 20, 21, 23, 24, 25.
34. Alexander B. Johnson, M. D., Stereoscopic radiography. Annals of surgery 1902. April.
34a. Ch. Julliard, De l'utilisation clinique de la cytologie, la cryoscopie et l'hématolyse dans les épanchements etc. Thèse Genève 1901.
34b. — De l'action de l'Albumine sur le phénomène de l'hématolyse. Compt. rendus des séances de la société de biologie 1901. 5 Oct.
34c. — De l'hématolyse dans les épanchements hémorrhagiques traumatiques des séreuses articulaires etc. Compt. rendus des séances de la société de biologie 1901. 15 Juin.
34d. — De l'utilisation clinique de la Cytologie, la Cryoscopie et l'hématolyse dans les épanchements de quelques séreuses chirurgicales (séreuses, vaginale, articulaires, sac herniaire). Revue de Chirurgie 1902. 10 Février. Nr. 2.
35. Kausch, Der Diabetes in der Chirurgie. 74. Naturforscherversammlung 1902. Nr. 46. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 46.
36. Köhler, Mitteil. aus der Unfall-, Abteil. am königl. Charité-Krankenhause zu Berlin. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
36a. Fr. König, Der Chirurg und sein Schutzbefohlener. Festrede Berlin 1902.
37. W. Lapinski, Über den gegenwärtigen Stand, die Fortschritte und den Wirkungskreis der Orthopädie. Gazeta lekarska J. 1902. Nr. 2.
38. Lancashire, The therapeutic employment of X-rays. British medical journal 1902. May 31.
39. G. Ledderhose, Einiges vom diesjährigen Chirurgenkongress. Archiv f. öffentl. Gesundheitspflege in Els.-Lothringen 1902. Bd. XXI. 11. Heft.
40. Leduc, Action des courant continus sur les tissus scléreux et cicatriciels. Gazette médicale de Paris 1902. Nr. 33.
41. Llewellyn, Some of the surgical aspects of glycosuria and diabetes. The Lancet 1902. May 10.
42. Maass, Über experimentelle Deformitäten. Kongress f. orthop. Chir. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 24.
43. Marchais, Le massage dans la pratique courante. La Presse médicale 1902 Nr. 9.
44. Marewski, Spritze zu Hartparaffininjektionen. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 28.
45. Marx, Die Wirkung des Chinin auf tierische Zugabe. (Mit Demonstration.) 31. Chirurgenkongress 1902. Zentralbl.

46. Mouchet, Un cas curieux de difformités congénitales multiples. Gazette hebdomadaire de méd. et de Chir. 1902. Nr. 20.
47. Nagano, Beobachtungen an einer Thiryschen Fistel beim Menschen. Mitteilungen aus d. Grenzgebieten 1902. Bd. 9. Heft 3.
48. Neumann, Über Paraffininjektionen. Prager med. Wochenschrift 1902. Nr. 26.
49. Park, The advantages of early surgical intervention in bonder-land cases. Medical News 1902. June 7.
49a. Rieder, Nochmals die bakterientötende Wirkung der Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 10.
50. Perez, Die Influenza in chirurgischer Beziehung. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1902. Bd. 63. Heft 5 u. 6. Bd. 64. H. 1—3. Bd. 66. H. 1 u. 2.
51. Roith, Die Füllungsverhältnisse des Dickdarms. Anatomische Hefte, Heft LXIV LXV. Bd. 20. Heft 1, 2. Wiesbaden 1902. J. F. Bergmann.
52. Rosenfeld, Zur Statistik der Deformitäten. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1902. Bd. X. Heft 3.
53. Maurice Rubel, M. D., A simple device for holding ligatures. Annals of surgery 1902. December.
54. C. E. Ruth, M. D., Plastik surgery with cases. Formation of new cheek. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. May 10.
54a. Sack, Über das Wesen und die Fortschritte der Finsenschen Lichtbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 13, 14.
55. Schächter, Scheinoperation bei eingebildeten Krankheiten. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 1.
56. Schanz, Die Bildungsgesetze d. statischen Belastungsdeformitäten. Kongress f. Orthopädie. Zentralbatt f. Chir. 1902. Nr. 23.
57. Sorel, Technique chirurgicale. Archives provincialet 1902. Nr. 5.
58. Stein, Bilder subkutaner Paraffinprothesen. 31. Chir. Kongress 1902.
59. Sternberg, Über Operationen an Diabetischen. 74. Naturforscherversammlung. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 46.
60. Szendrö, Ein komplizierter operativer Fall. Wiener med. Wochenschr. 1902. Nr. 33.
61. Thilo, Passive Bewegungen. Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1902. Nr. 3.
62. Tornier, Über das natürliche Entstehen und experimentelle Erzeugen überzähliger Bildungen. Freie Chir. Verein. Zentralblatt f. Chir. 1902. Nr. 10.
63. Ullmann, Die Fortschritte der Chirurgie in den letzten Jahren. Wien 1902. F. Deuticke.
64. *Villemin, L'orthopédie. La Presse médicale 1902. Nr. 68.
65. Whiteford, The ureliability of the microscope in the diagnosis of malignant disease. Bristol med. chir. journal 1902. Sept.
66. Wolff, Über eine seltene Form seniler Erkrankung. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 67. Heft 2.

Die Festrede Königs (36a), der Chirurg und sein Schutzbefohlener gibt uns nach einer Skizze von dem ungefähren Stand unseres heutigen Wissens und Könnens einen Begriff von den Anforderungen, welche der Klient heute an einen chirurgischen Arzt stellen darf. Das Gewissen, „jene jetzt mannigfach als unnütz angesehene Tätigkeit des Gehirns", stellt K. an die Spitze, dann folgen körperliche und geistige Qualitäten, unter denen eine der wichtigsten wohl die geistige Ruhe, namentlich bei Blutungen oder bei üblen Ereignissen der Narkose ist. Aber auch die gemütlichen Beziehungen, die zum Ausdruck kommen bei den Verhandlungen, die der Operation vorausgehen, und die oft schwieriger zu führen sind als die Operation selbst, finden ihre Besprechung. Ein warmes Herz für die Kranken und das höchste Pflichtbewusstsein haben diesen Vortrag inspiriert.

Bryant (8) gibt in seinem Vortrag Aufschluss über seine Art der Chirurgie zu lehren. Er gebraucht dabei folgendes Schema: Definition, Anatomie, Pathologie, Klassifikation, Ursache, Symptome, Diagnose, Komplikationen, Behandlung, Prognose, Folgen. Ein Vorgehen, das meiner Ansicht nach nicht den natürlichen Verhältnissen entspricht, nicht psychologisch ist.

Hartmann (27) bespricht die Einrichtungen, die an den verschiedenen nordamerikanischen Universitäten für den Unterricht in der operativen Medizin bestehen. Etwas Besonderes, was der Nachahmung wert wäre, habe ich in diesen Einrichtungen nicht finden können.

Beck (3) gibt in einem sehr anregend und warmherzig geschriebenen Aufsatz Bericht über eine Ferienrundfahrt bei Gelegenheit des amerikanischen Ärztekongresses in Saratoga.

In einem kleinen interessanten Aufsatz sucht Schächter (55) an der Hand von einigen instruktiven Beispielen der Beweis zu führen, dass die Scheinoperationen bei gewissen Zwangsvorstellungen psychopathischer Individuen nicht zum Ziele führen, indem dadurch gewöhnlich nur ein Wechsel des Krankheitsbildes resp. der Ideenrichtung hervorgerufen werde, aber keine Heilung. Auf Grund seiner Erfahrungen verwirft Schächter daher diese Scheinoperationen durchaus.

Whiteford (65) ist auf Grund zahlreicher Erfahrungen zu der Überzeugung gekommen, dass in manchen Fällen die mikroskopische Untersuchung keine sichere Diagnose auf Carcinom, Sarkom oder entzündliche Neubildung ergibt, namentlich nicht in den Frühstadien, und hält daher die Berücksichtigung der klinischen Erscheinung und des makroskopischen Verhaltens für wichtiger.

Park (49). Die schlechten Erfolge, welche die chirurgische Behandlung vieler Krankheiten erzielt, beruhen zum grossen Teil darauf, dass so viele Fälle zu spät zum Chirurgen kommen. Der Verfasser bespricht kurz die hauptsächlichen Krankheiten, die noch viel zu viel und viel zu lange mit innern Mitteln behandelt werden, anstatt dass dem Chirurgen die Möglichkeit gegeben wird, frühzeitig einzugreifen und zu helfen. Zuerst wird die Epilepsie erwähnt, für die vor dem Eintritt des Status epilepticus oder der Ausbildung der epileptischen Demenz chirurgische Hilfe in Anspruch genommen werden sollte. Meningitis sollte nach gleichen Prinzipien wie z. B. Infektion des Peritoneums behandelt werden. Lumbalpunktion zu diagnostischen wie zu therapeutischen Zwecken sollte mehr angewendet werden. Für Tetanus ist die einzige Hilfe im Antitoxin mit oder ohne Trepanation zu erblicken. Strumen kommen noch viel zu oft erst nach langer, vergeblicher innerer Behandlung zum Chirurgen. Auch Basedow-Strumen bieten keine Kontraindikation. Oft könnte Asthma durch Nasenoperationen geheilt werden.

Tuberkulöse Halslymphome sollten durch Behandlung der erkrankten Eingangspforten an den Tonsillen, im Nasenrachraum, an den Zähnen, sowie durch Entfernung der erkrankten Drüsen bekämpft werden.

Lungenabscess und Gangrän, sowie ausgedehnte Bronchiektase entziehen sich nur dann der chirurgischen Behandlung, wenn sie nicht genau lokalisiert werden können.

Für Empyem gilt der Grundsatz: Eiter, der nicht entfernt wird, ist gefährlicher als jede Operation.

Am Herzen kommt vor allem die Entfernung seröser und eitriger Ergüsse in Betracht.

Zur Erkennung von Leberabscessen sollte die Punktion mehr geübt werden. Lebertumoren werden jetzt mit Erfolg entfernt. Zeichen für Erkrankungen der Gallenblase erfordern Vorgehen, wie es jetzt für die des Wurmfortsatzes allgemein angenommen ist: Frühzeitige Operation, Entfernung des erkrankten Organs.

Für akute Pankreasaffektionen ist der chirurgische Eingriff das einzige Mittel, für chronische, wenn Obstruktion der Gallenwege besteht.

Von Milzerkrankungen erfordert die Anaemia splenica (sog. Splenomegalie oder Bantische Krankheit) Exstirpation der Milz.

Die Erfolge nach Spaltung der Nieren-Kapsel oder der Niere bei Nierenleiden fordern zu guten Versuchen auf. In der Ascitesbehandlung verzeichnet die Talmasche Operation sehr gute Erfolge.

Von benignen Magenerkrankungen sind Ulcera, benigne Obstruktion und Dilatation chirurgischer Hilfe zugänglich. Unmöglichkeit einer Diagnose ist um so mehr Grund für frühe Exploration.

Besonders früh sollte bei Magencarcinomen operiert werden. Die bekannten Schwierigkeiten der Frühdiagnose fordern dringend zur frühzeitigen Probelaparotomie auf. Ist die Diagnose sicher, z. B. ein Tumor schon palpabel, so kommt der chirurgische Eingriff meistens schon zu spät. Es ist gefährlicher, einen Fall undiagnostiziert zu lassen, als die Probelaparotomie auszuführen.

Am Duodenum kommt besonders Ulcus vor; wenn etwas getan werden kann, so ist es nur durch chirurgischen Eingriff möglich. Das gleiche gilt für Krebse und andere Erkrankungen, die Obstruktion des Dünndarms machen. Durch Warten und Verabreichung von Abführmittel werden nur die Kräfte der Patienten geschwächt.

Für Appendicitis ist der Vorteil der frühzeitigen chirurgischen Behandlung evident. Besonders häufig werden maligne oder benigne Strikturen des Kolon und Rektum so lange mit unseren Mitteln behandelt, bis keine radikale Hilfe mehr möglich ist. Aber auch harmlosere Affektionen, wie Analfissuren und Ulcerationen werden zum Schaden der Patienten oft jahrelang verschleppt. Zum Schluss berichtet der Verfasser über seine günstigen Erfolge nach Laparotomie bei Peritonealtuberkulose.

Einleitend bespricht Ch. Julliard (34a, 34b, 34c) die Entwickelung und den Wert der Cytologie, Kryoskopie und Hämatolyse zur Erforschung der Ergüsse von serösen Häuten (Pleura, Peritoneum und Meningen) nach Literatur-Angaben.

Die Cytodiagnostik, welche die qualitative und quantitative Zusammensetzung der korpuskulären Elemente in Ergüssen erforscht, wurde zuerst durch eine Veröffentlichung zweier polnischer Autoren Korczynski und Wernicki anno 1896 bekannt; diese fanden bei tuberkulöser Pleuritis und Peritonitis fast nur Lymphocyten im Exsudat, während das Vorwiegen von polynukleären Leukocyten für eitrige oder krebsige Natur der Entzündung sprechen sollte.

Dann werden in chronologischer Reihenfolge alle diesbezüglichen Arbeiten in der Literatur besprochen.

Die erste Arbeit über Kryoskopie stammt aus dem gleichen Jahre (Winter 1896).

Die Hämatolyse, d. h. das Auslaugen des roten Blutfarbstoffes aus den roten Blutkörperchen durch Zusatz der Untersuchungsflüssigkeit zum Blut, wurde von Bard in Genf für die klinische Untersuchungsmethode ausgebildet.

Julliard untersuchte als chirurgisch wichtige Ergüsse Bruchwasser, Gelenkergüsse, und Hydrocelen mit den drei angeführen Untersuchungsmethoden (Technik l. c.).

Was den cytologischen Befund anlangt, so fand er durchweg den Satz bestätigt, dass das cytologische Bild nicht sowohl durch den spezifisch ätiologischen Faktor, die Natur und Art des Entzündungserregers bedingt sei, als vielmehr durch den klinischen Verlauf der Entzündung. — Bei akuten Entzündungen finden sich vorwiegend polynukleäre Leukocyten, in gewissen Ergüssen auch rote Blutkörperchen; bei chronischen Entzündungsprozessen dagegen herrschen die Lymphocyten vor. — Wenn bei gleich bleibender Ätiologie der klinische Verlauf der Entzündung sich ändert, so ändert sich entsprechend auch das cytologische Bild. — Bei chronischen und durch mechanische Reize entstandenen Ergüssen sind die desquamierten Endothelien der betreffenden Serosa charakteristisch; sind sie allein vorhanden ohne Leukocyten, so spricht das mit Sicherheit für traumatische Entstehung.

Die Kryoskopie ergab nur so geringe Oscillation der Gefrierpunktsveränderung um die Normalzahlen für das Blutserum, dass aus diesen Differenzen keine diagnostische Schlüsse sich ziehen lassen.

Unsere Kenntnisse über die haemolytische Wirkung der Ergüsse seröser Häute sind noch zu lückenhaft und unvollständig, als dass sie sich jetzt schon klinisch zur Stellung einer Diagnose oder Prognose im gegebenen Fall heranziehen liessen. Bei Blutergüssen in Gelenken oder Schleimbeuteln nimmt die hämolytische Wirkung der Ergussflüssigkeit proportional ab mit der Dauer des Bestehens des Ergusses.

Hellendall (29) gibt ein Sammelreferat über alles in der Literatur über dieses Kapitel Erschienene.

Nach Pape tritt bei allen Tuberkuloseaffektionen von grosser Ex- und Intensität Diazoreaktion im Harn auf; ihr konstantes Auftreten ist also ein Zeichen schwerer Tuberkulose. Ihr Fehlen spricht für gutartigen Verlauf der Tuberkulose; sie verschwindet oft nach lokalen Tuberkuloseoperationen.

Bei der akuten eitrigen Osteomyelitis ist die Reaktion meist schwach positiv, unabhängig vom Fieber.

Bei chirurgischer Tuberkulose (Karies, Kongestionsabscesse) ist sie meist positiv. Ihr Verschwinden nach einem operativen Eingriff ist ein prognostisch günstiges Zeichen, z. B. bei Coxitis, Gonitis, Tuberculosis cubiti, costarum; selten bei Spondylitis. Bei multipler Tuberkulose fehlt die Reaktion meistens (!).

Als interessante Einzelbeobachtungen erwähne ich den positiven Ausfall der D-Reaktion in einem Fall von Endotheliom der Halslymphdrüsen und bei allgemeiner Melanosarkomatosis.

Hellendall kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. aseptische, chirurgische Affektionen geben meist keine D-Reaktion, ebenso maligne Neoplasmen mit seltenen Ausnahmen.

2. Die akut eitrigen und schwer infektiösen Krankheiten (Abscesse, Phlegmonen, Gangrän, Erysipel, Sepsis) zeigen sehr häufig D-Reaktion.

Sie fehlt bei Lues. Bei Aktinomykose ist sie intensiv und konstant.

Der Hauptwert der D-Reaktion auf chirurgischem Gebiet liegt nicht auf dem Gebiete der Diagnostik als vielmehr auf dem der Prognosestellung (besonders bei tuberkulösen Prozessen). Ihr konstantes Fehlen bei leichten tuberkulösen Prozessen, sowie ihr fast regelmässiges Vorkommen bei schwerer Tuberkulose ist sehr charakteristisch und wertvoll, ebenso ihr Verschwinden nach einem operativen Eingriff, der dann Aussicht auf Dauerheilung darbietet.

Marx (45) berichtet über die antiseptische und blutstillende Wirkung des Chinins. Theoretisch interessant ist die agglutinierende Wirkung von Chininlösung auf Bakterien, sowie auf die roten Blutkörperchen; auf letzterer Wirkung soll der Wert des Chinins als Styptikum beruhen.

Bei subkutaner Injektion entstehen Nekrosen an der Injektionsstelle (1—5% wässerige Lösungen).

Chinin bewährt sich als Wundantiseptikum und als Styptikum bei parenchymatösen Blutungen in 1—3% Lösung, ohne schädliche Nebenwirkungen.

Tuberkulöse Granulationen werden durch fein gepulvertes Chinin in 1—2 × 24 Stunden zerstört, tuberkulöse Fisteln heilen nach wiederholter Einspritzung einer 1% Chininlösung.

Marx bringt das seltene Vorkommen des Carcinoms in Malariagegenden in ursächlichen Zusammenhang mit dem grossen Chiningebrauch ihres Einwohners. Chinin soll als Zellgift auch bei Infektion des Körpers mit Geschwulstzellen (bei malignen, inoperablen Tumoren) wirksam und nützlich sein können, innerlich und lokal angewendet.

E. Barker (1) sah sehr gute Erfolge von subkutanen Injektionen einer physiologischen (0,6%igen) Kochsalzlösung, der nach der Vorschrift von Lennander 5% Traubenzucker zugesetzt worden. Diese Zuckerlösung ist, wie die Bestimmung des Gefrierpunktes mit Beckmanns Apparat lehrt, dem Blutserum isoosmotisch. Daher ist die subkutane Injektion schmerzlos und schädigt die Gewebe nicht. Verfasser gab bis jetzt nie mehr als 50 g Zucker in 24 Stunden (also 1 l Flüssigkeit). Glykosurie oder Störungen in der Wundheilung wurden nie beobachtet. Das Verfahren leistete sehr gute Dienste in allen Fällen, wo die Ernährung per os sehr beschränkt oder unmöglich. In septischen Fällen mag die Vermehrung der Urinsekretion günstig zur Ausscheidung der Toxine beitragen.

Kausch (35) betont die Wichtigkeit des Erkennens eines Diabetes vor der Vornahme eines chirurgischen Eingriffes.

Betreffs der Indikationsstellung zur Operation bei Diabetikern stellt Kausch folgende Sätze auf:

1. Ein Diabetiker ist nur bei strengster Anzeige zu operieren. Der Diabetes ist stets ein Moment der Kontraindikation.

2. Der Zuckerkranke soll, wenn irgendmöglich, in zuckerfreiem Zustande oder doch wenigstens bei möglichst verminderter Zuckerausscheidung und Säuregehalt des Harns operiert werden. Diese Indikation ist sicherer als die Patellarreflexindikation Regniers.

3. Möglichst peinliche Asepsis.

4. In Fällen eines ätiologischen Zusammenhanges der chirurgischen Affektion mit dem Diabetes (z. B. Gangrän, Neuralgieen) ist stets ante operationem strengste Diabetestherapie einzuleiten und deren eventueller Erfolg, soweit erlaubt, abzuwarten.

5. Allgemeinnarkose ist wenn möglich zu vermeiden; ist sie unentbehrlich, so soll Äther und nicht Chloroform angewandt werden. Vor jeder Narkose sind reichlich Alkalien (Na bic.) zu verabfolgen als Prophylaxe eines Komas.

Am Schluss berichtet Kausch über die an der Breslauer Klinik übliche Therapie des diabetischen Gangrän.

J. Sternberg (59). Über die Indikationsstellung zu operativen Eingriffen bei Diabetikern herrscht noch keine Übereinstimmung unter den Autoren;

das gilt sowohl für sogenannte chirurgische Komplikationen des Diabetes wie für chirurgische Affektionen, die in gar keinem Zusammenhang stehen mit dieser Stoffwechselanomalie. Zu den ersteren gehören Furunkel, Karbunkel, Phlegmonen, Gangrän, Malum perforans pedis, Katarakt. Von der 2. Gruppe sind erst ca. 400 Fälle in der Literatur beschrieben, davon die Hälfte aus der vorantiseptischen Zeit. Es finden sich darunter so ziemlich alle chirurgische Affektionen vertreten; relativ häufig Carcinome, weibliche Genitalerkrankungen, Darmaffektionen.

Verfasser berichtet über 10 weitere Fälle (Carcinoma mammae, recti, maxillae, Myoma uteri, Perityphlitis, Cholecystitis, Pleuraempyem, Vaginalprolaps mit Dammriss), an denen 16 grosse Encheiresen ausgeführt wurden.

Von chirurgischen Komplikationen des Diabetes erwähnt Sternberg 88 Fälle.

Die meisten Autoren wollen nur etwas von „dringenden“ oder „lebensrettenden“ Operationen bei Diabetikern wissen; für weniger dringliche Fälle ist eine erfolgreiche Diabeteskur conditio sine qua non zum operativen Eingreifen. In den letzten Jahren ist die Indikationsstellung nicht mehr ganz so streng. Verfasser bespricht an Hand seiner Fälle und nach Literaturzitaten die Einwände, welche gegen operative Eingriffe bei Diabetikern geltend gemacht werden, die Gefahren, die wirklich drohen und kommt dann zu folgenden Schlusssätzen:

1. An Zuckerkranken kann jeder für notwendig erkannte operative Eingriff ausgeführt werden.

2. Vorsichtige Diät; eine diätetische Vorbereitungskur ist wünschenswert aber nicht Bedingung.

3. Narkose, Operationsmethode und Verband sollen so einfach als möglich gewählt werden.

Llevellyn C. T. Philipps (41) teilt die Fälle von Glykosurie bei chirurgischen Affektionen ein in vier Klassen.

I. Fälle, bei denen die Glykosurie durch die chirurgische Läsion bedingt ist.

Dies kommt vor bei septischen Fällen, z. B. Perityphlitis, Pyosalpinx, ebenso bei nicht septischen, z. B. incarcerierten Hernien, Ovarialtumoren. Der Zucker verschwand nach der Operation aus dem Harn.

II. Fälle, bei denen die Glykosurie die chirurgische Affektion bedingt.

Dahin gehört eigentlich nur Balanoposthitis und vielleicht Katarakt.

III. Glykosurie und chirurgische Affektion sind unabhängig und beeinflussen einander nicht. Dies ist die praktisch wichtigste Gruppe. Sie begreift in sich meistens Neubildungen, Frakturen und andere Verletzungen bei Diabetes. Verfasser referiert den Verlauf einer grossen Anzahl von Fällen.

IV. Fälle, in denen die Glykosurie einen deletären Einfluss ausübt. Dies ist der Fall, wenn zur Zeit der Beobachtung schon ein septisches Element vorhanden ist, wie bei Abscessen, Karbunkeln, Mittelohreiterungen etc.

Für den Chirurgen am wichtigsten ist die dritte Klasse, weil die Frage an ihn tritt, ob er bei Diabetikern operieren soll. Üble Zufälle infolge von Operationen sind Auftreten von Koma und von Eiterung. Diese entsteht wohl, weil infolge der vermehrten Zuckerzirkulation die Widerstandskraft der Gewebe gegen Infektion herabgesetzt ist.

Folgende Regeln sollen im allgemeinen gelten: Nur ganz dringende

Operationen sollen ausgeführt werden, wenn mehr als 1 g Ammoniak in der Tagesurinmenge ist.

Bei Anwesenheit von Acetessigsäure ist eine Operation aufzuschieben. Viel Albumen verbietet einen Eingriff, ernste Erkrankungen der Leber ebenfalls.

Schlechter Ernährungszustand, falls nicht die chirurgische Affektion daran schuld ist, ist eine Kontraindikation gegen Operation.

Dagegen soll operiert werden: bei malignen Tumoren, die dringend Entfernung fordern, bei grossen Abdominaltumoren. Bei Diabetikern in gutem Zustand, ohne wesentliche Arteriosklerose oder Nervendegeneration, können auch kosmetische Operationen ausgeführt werden. Dringende Operationen müssen auch unter den ungünstigsten Umständen vorgenommen werden, nur ist die Prognose dann schlecht.

Bei allen nicht dringenden Fällen soll durch Diät etc. versucht werden, den Harn frei von Zucker, Oxybuttersäure, Acetessigsäure, Ammoniak zu bekommen. Womöglich soll unter Lokalanästhesie operiert werden. Äther scheint etwas weniger gefährlich als Chloroform. Antiseptika sollen vermieden werden, da sie die Vitalität der Gewebe schädigen.

Die umfangreiche Publikation von G. Perez (50) bildet die Fortsetzung seiner früher in derselben Zeitschrift erschienenen Untersuchung über Influenza.

Perez bespricht die durch den Influenzaerreger, den Bacillus Pfeiffer im Körper hervorgerufenen Störungen, sowohl die rein intern medizinischen, als auch diejenigen, welche chirurgischer Therapie zugänglich sind. An Hand eigener Beobachtungen an Menschen, sowie durch fleissige Zusammenstellung aller einschlägigen Fälle aus der grossen, über Influenza existierenden Literatur, gibt Verfasser ein ziemlich vollständiges Bild von allen den mannigfaltigen Störungen, welche im Verlauf der Influenza als Nachkrankheiten desselben auftreten können.

Um die Spezifität des Bacillus Pfeiffer und der durch diesen herufgerufenen klinischen Erkrankungsformen nachzuweisen, hat Perez neben dem Nachweis des betreffenden Erregers in den Krankheitsherden bei Menschen noch eine grosse Reihe von Tierimpfungen vorgenommen und bei diesen zum grossen Teil die gleichen Affektionen beobachtet, wie wir sie vom Menschen her kennen; er hat den Bacillus in den meisten affizierten Organen nachgewiesen. Er gibt jeweilen eine ausführliche Beschreibung des pathologisch anatomischen Befundes bei seinen Versuchstieren.

Verf. glaubt sich zur Behauptung berechtigt, dass alle sog. rheumatischen Veränderungen durch den Bacillus Pfeiffer hervorgerufen würden; die bekannten bakteriologischen Befunde bei der Polyarthritis acuta rheumatica findet er in gutem Einklang mit seinen Ansichten und glaubt, es handle sich dabei um den Bacillus Pfeiffer. Dass letzterer nicht allgemein in derartigen Fällen nachgewiesen worden sei, beruhe auf der Schwierigkeit, von diesem Bacillus Kulturen anzulegen und da die meisten Untersuchungen nur mit gewöhnlichen Nährböden ausgeführt wurden, so mussten sie natürlich in bezug auf Influenzabacillus negativ ausfallen, da dieser auf diesen Substraten gar nicht gedeiht.

Die chirurgisch interessanten Influenzaerkrankungen sind die Knochen- und Gelenkaffektionen (Periostitis, Osteomyelitis, Synovitis serosa und purulenta), Perityphlitis, Otitis media mit Hirnabscess, Neuralgien; letztere sind sehr hartnäckig und erfordern öfters chirurgische Therapie. Von allen diesen Affektionen wollte Verf. den klinischen und experimentellen Beweis erbringen, dass

sie durch den Bacillus Pfeiffer erzeugt würden und nicht nur Komplikationen darstellen, die auf Mischinfektion mit Staphylo- und Streptokokken beruhend.

Bier (6). Ausser bei den Gelenktuberkulosen ist die Stauungshyperämie wirksam bei puerperal pyämischen Gelenkmetastasen, Gesichtserysipel, bei Phlegmonen und bei einem Fall von beginnendem Sehnenscheidenerysipel. Technisch richtig ist, dass nur die Blutstauung mit akuter, heisser, roter Hyperämie, im Gegensatz zu der schädlichen blauen oder weissen (ödematöse) Stauung wirksam ist. Die Wirkung beruht auf einem Abtöten von Bakterien. Weitere Wirkungen der Stauungshyperämie sind Bindegewebswucherungen und Vernarbungen, Auflösung pathologischer Exsudate, letzteres namentlich bei Kombination mit Massage. Die schmerzstillende Wirkung ist von Ritter auf dem Chirurgen-Kongress gut beleuchtet worden.

Die aktive Hyperämie in Form der Heissluftbehandlung hat ebenfalls eine auflösende und schmerzstillende Wirkung, daneben aber auch eine resorbierende. Ihr Hauptgebiet sind neuralgische Schmerzen, sowie Zirkulationsstörungen Ödeme nach Frakturen.

Grünbaum (25) hat durch Messungen nachgewiesen dass in den Heissluftapparaten nicht so hohe Innentemperaturen herrschen, wie sie die Kastenthermometer angeben. Die Differenz kann bis 20° betragen. Verf. untersuchte daraufhin die Apparate von Reitler und Odelga; die letzteren gestatten eine viel exaktere Messung der Innentemperatur.

Die genauen Messungen ergaben nun, dass die oberste Toleranz der Haut für Heissluft bei 80—90° gelegen ist.

Verf. verwandte die Heissluftbehandlung mit Erfolg beim akuten Gelenkrheumatismus im Abklingen, beim subakuten und chronischen Gelenkrheumatismus, bei Gonorrhoe, Arthritis deformans, Muskelrheumatismus, Gicht und Neuralgieen.

Eine ausführliche Arbeit Alfred Hubers (33) beschäftigt sich mit der Finsentherapie. Nach kurzer Besprechung der Geschichte des Verfahrens und Mitteilungen über experimentelle Untersuchungen über die Wirksamkeit der Strahlen stellt Verf. die folgenden Sätze auf: Die chemischen Strahlen üben einen wesentlichen Einfluss auf die Haut aus, die grössten Feinde der Bakterien sind die ultravioletten Strahlen, die Lichtwirkung der chemischen Strahlen besteht längere Zeit und selbst makroskopisch kann sie noch nach einem halben Jahre nachgewiesen werden. Die unbedeckte Haut verdankt die normale Röte in erster Linie den chemischen Strahlen des Sonnenlichtes. Die Erscheinung der Röte hindert die Wärme, die Kälte hingegen fördert sie. Dann folgt die Beschreibung des Instrumentarium und der Technik. Das Licht muss intensiv genug sein, genügend viele chemische Strahlen haben. Es ist ferner Konzentration nötig. Die Gewebe müssen blutleer gemacht werden, damit die Strahlen besser einwirken können. Als weiterer Teil folgt eine Beschreibung der Finsenanstalt. Die tägliche Frequenz der Anstalt beträgt 100—130 Kranke. Die Summe der bis Ende 1901 behandelten Kranken hat 1000 überschritten, darunter über 700 Lupuskranke. Die Behandlung ist ambulant. Die Dauer der Behandlung ist natürlich von der Ausdehnung abhängig, die Hauptbehandlung dauert 3—4 Monate aber auch 1—2 Jahre. Die Resultate Finsens sind folgende: Von 640 Lupuskranken sind 456, bei denen die Hauptbehandlung abgeschlossen ist = 71%. Von diesen sind während 1—5 Jahren 130 ohne Rezidiv, die übrigen stehen erst kürzere Zeit unter Kontrolle. In Be-

handlung sind noch 117 = 18%, von diesen auf dem Wege der Besserung 42, schwere Fälle mit wenig Aussicht 53, Rezidive und erneute Behandlung nötig 22. Die Behandlung wurde vor der Heilung unterbrochen bei 67. Von diesen zeigten 11 gar keine Besserung, 6 wurden anderwärts behandelt, 36 starben oder waren schwer krank, der Rest blieb weg. In 85% war also die Therapie von günstigen Erfolg begleitet. Ausser diesen Resultaten bei Lupus sind noch Erfolge zu verzeichnen bei Ulcus rodens, Tuberculosis verrucosa cutis, Naevus vasculosus.

Bie (5a). Die chemischen Strahlen des Lichtes können Entzündung der Haut hervorrufen. Die ultravioletten Strahlen rufen eine Gefässerweiterung in der Haut hervor, die 5—6 Monate anhalten kann. Auf die Hämoglobinmenge des Blutes ist keine Einwirkung nachgewiesen. Ebensowenig ist die Ausscheidung der Kohlensäure vermehrt. Die chemischen Lichtstrahlen haben eine exzitierende Wirkung auf niedere Tiere. Beim Menschen sollen rote Strahlen auf psychische Prozesse exzitierend, violette beruhigend wirken. Die roten Strahlen können tief in den Organismus eindringen, die blauen und violetten nur, wenn die Gewebe blutleer sind, die ultravioletten nur in die oberflächlichen Hautschichten. Bakterien werden nur getötet, wenn sie in den oberflächlichen Schichten sind.

Therapeutisch wird das Licht bei folgenden Krankheiten verwendet:

1. Durch Behandlung der Pocken mit rotem Licht soll die entzündungserregende Wirkung der chemischen Strahlen und Eiterung der Pusteln vermieden werden.

2. Auch bei Masern und Erysipel werden günstige Erfolge erzielt mit Rotlicht.

3. Glühlampen-Schwitzbäder sind reine, wenn auch sehr vollkommene Schwitzbäder.

4. Lokale Beleuchtung mit Bogen- oder Glühlampen ist ohne Erfolg.

5. Die allgemeine Lichttherapie der Zukunft wird wohl in Sonnenlicht und elektrischen Bogenlichtbädern, ohne Schweiss bestehen. Das Wesen der allgemeinen Wirkungen des Lichtes ist noch wenig bekannt.

6. Die einzige lokale sicher wirksame Lichtbehandlung ist Finsens Behandlung von Hautkrankheiten mit konzentrierten chemischen Strahlen. Besonders, auch kosmetisch, günstig wird Lupus vulgaris beeinflusst. Bei Lupus erythematodes sind die Resultate schwankend, bei Alopecia areata, Naevus vasculosus, Acne vulgaris und rosacea, Epithelioma cutaneum sind die Erfolge recht günstig.

Im Gegensatz zu denen, die zu abweichenden Resultaten kamen, eine genaue Beschreibung ihrer Versuche aber unterlassen haben, stellt Rieder (49a) fest, dass seine frühere Behauptung „die Röntgenstrahlen hemmen die Bakterien in ihrer Entwickelung" durch neue Versuche bekräftigt worden ist.

Zur Verwendung kam ein Voltohmapparat mit 60 cm Funkeninduktor, elektrolytischem Unterbrecher, Voltohmröhren. Die zu prüfende Bakterienplatte (frische Oberflächen- oder Tiefenaussaat) wurde ganz nahe an die Röntgenröhre herangebracht (10—12 cm von der Antikathode). Als Versuchsbakterien dienten diesmal nur Cholera, Prodigiosus und Colibacillus. Auf die Bakterienplatten wurde während der Bestrahlung ein Bleideckel mit zentralem Ausschnitt gelegt, um bestrahlte und nicht bestrahlte Bakterien der Kultur miteinander zu vergleichen. Nach der Bestrahlung kommen die Platten in den Brutofen. In erster Linie musste nachgewiesen werden, dass die Röntgen-

strahlen und nicht andere Energieen, die von der Röntgenröhre ausgehen, die bakterientötende Wirkung entfalten.

Die Kathodenstrahlen durchdringen eine Glaswand überhaupt nicht.

Das Fluorescenzlicht wurde durch lichtdichtes Papier oder soliden Hartgummideckel abgehalten.

Eine Wärmewirkung wurde durch Ausschalten der Röhre nach 1/4 Minute Dauer sowie durch solide Hartgummiplatte ausgeschlossen.

Die Ozonwirkung kam nicht in Betracht, da Bakterienkulturen die zur Kontrolle dem Ozon allein ausgesetzt wurden, keine Störung im Wachstum zeigten.

Der Einfluss der Elektrizität wurde durch leitende Zwischenschicht und Erdableitung beseitigt.

Der Nährboden erleidet zwar durch die Bestrahlung eine gewisse Veränderung, aber die Bakterien wachsen trotzdem gleich gut bei neuer Aussaat.

Die Ergebnisse der Versuche waren folgende:

Nicht nach ein- oder mehrstündiger Bestrahlung, wie in den früheren Versuchen, sondern schon nach 20—30 Minuten dauernder Einwirkung konnte Wachstumshemmung und Abtötung von Bakterien erzielt werden. Die Abtötung bereits voll entwickelter Kolonie gelang aber ebensowenig wie in den früheren Versuchen.

Eine praktische Anwendung der Röntgenstrahlen für Tötung der Bakterien im menschlichen Körper kann nach diesen Versuchen nicht in Betracht kommen.

Die heilende Wirkung besteht wesentlich in Anregung einer Hautentzündung.

Sack (54a). Für Finsen ging der entscheidende Anstoss zu seinen therapeutischen Versuchen mit Licht von der Beobachtung aus, dass Variola ohne Pustulation und Narben abläuft, wenn die Patienten in rotem Licht gehalten werden.

Die Tatsache, dass die violetten, d. h. chemisch wirksamen Strahlen eine ganz bestimmte Wirkung auf die Haut ausüben, veranlasste Finsen zu Versuchen über die „incitierende“ Wirkung des Lichtes. Es zeigte sich, dass man im konzentrierten elektrischen Bogenlicht, aus dem der linke Teil des Spektrums nach Möglichkeit eliminiert ist, das beste Mittel besass, um chronische zirkumskripte Hauterkrankungen, vornehmlich bakteriellen Charakters therapeutisch zu beeinflussen. Die Erfolge waren besonders bei Lupus hervorragend. Die glänzenden Resultate wurden durch Mitteilungen von Paris, Petersburg, Lyon, Kasan etc. in vollem Masse bestätigt. Die histologischen Untersuchungen von Glebowsky zeigen, wie die Heilung im pathologisch-anatomischen Sinne verläuft. Nach Lupus vulgaris zeigt der flache Hautkrebs die grösste therapeutische Beeinflussung. Rein parasitäre Erkrankungen zeigen eine zweifelhafte Reaktion (Trichophytie, Sycosis parasitaria, Favus) während Area Celsi oft auffallend rasch heilt. Bei Lupus erythematodes wurden etwa 30% geheilt, 30% sehr gebessert. Überraschend günstig sind die Erfolge bei Naevus vasculosus planus (Teleangiektasie). Auch schwere Akne und Rosacea wurden günstig beeinflusst. — Zum Schluss folgt eine Besprechung der Entwickelung von Finsens Apparaten und ihren Modifikationen nach Lortet-Genoud, Bang etc.

Lancashire (38). Die Wirkung der X-Strahlen ist keine bakterientötende, sondern eine die Zelltätigkeit anregende. Es entsteht eine Entzündung, und

diese in der für die Heilung nötigen Intensität wirken zu lassen, darin besteht die Hauptsache der therapeutischen Anwendung.

Der Apparat ist der von Schiff und Freund empfohlene. Die Röntgenröhre soll eine „weiche" sein. Die Maske besteht aus Blei mit einer Öffnung für die Bestrahlung des kranken Körperteiles. Die erkrankte Oberfläche soll so viel als möglich von allen Schuppen und Borken gereinigt sein. -- In den ersten zwei Wochen soll täglich bestrahlt werden, später genügt dreimal wöchentlich.

Nach persönlicher Erfahrung wurden gute Erfolge erzielt bei Hypertrichosis, parasitärer Sykosis, Lupus vulgaris und Ulcus rodens.

Unter den Fällen von Hypertrichosis sind es die, welche wegen grosser Ausdehnung der Behandlung durch Elektrolyse unzugänglich sind. In einem Fall dauerte die Behandlung acht Monate mit vielen, teilweise langen Pausen. Das Resultat war vortrefflich. Unter den Lupusfällen sind besonders die ausgedehnten, mit Ulceration, für die Röntgenstrahlen. — Behandlung geeignet. Leichtere Fälle können durch die Finsenlampe geheilt werden. Zuerst tritt eine Steigerung der Erkrankung auf, die bald von einer Erweichung und Resorption des krankhaften Gewebes gefolgt ist. Auch hypertrophische Narben werden sehr günstig beeinflusst. Die Behandlungsdauer ist eine sehr lange. Bei Ulcus rodens reinigen sich die Geschwüre und überhäuten sich; noch nicht ulcerierte Haut-Carcinome können resorbiert werden. Doch muss die Möglichkeit eines Rezidivs vorbehalten werden. Zwei Patienten blieben bis jetzt, d. h. 4 und 6 Monate nach Aussetzen der Behandlung rezidivfrei.

Stéphane Leduc (40). Eine grosse Zahl von Arbeitsunfähigen könnte geheilt werden durch Anwendung des konstanten Stromes. Er bewirkt, dass sklerotisches und narbiges Gewebe, das sich im Anschluss an Entzündungen oder Verletzungen gebildet hat, geschmeidig und normal wird. Sechs besonders markante Fälle werden mitgeteilt. Normale Beweglichkeit vorher ganz steifer Glieder wurde immer erzielt. In Anwendung kam ein Strom von 15 bis 20 Milliampère, die Anode auf die Brust, die Kathode auf den erkrankten Teil. Die Elektroden bestehen aus Watte, die in schwache Chlornatriumlösung getaucht ist. Der Erfolg war manchmal schon nach drei Sitzungen von der Dauer einer Viertelstunde vollkommen. In schweren Fällen dauerte die Behandlung länger. Oft war lange erfolglose Behandlung mit Massage, passiven Bewegungen etc. vorausgegangen. Die Wirksamkeit wird mit der Ionentheorie erklärt.

Im Gegensatz zu Gersunys Vaselinprothesen verwendet Eckstein (16) Hartparaffin vom Schmelzpunkt 67—80°. Injektion flüssig bei 65—70°; die Masse erstarrt in 1—2 Minuten zu knorpelharter Masse und lässt sich während dieser Zeit nach Belieben formen. Resorption der Masse gering, Lungenembolieen sind so gut wie ausgeschlossen. Demonstration von Bildern und Gipsabgüssen sowie von vier Fällen (hereditär luetische Sattelnase, physiologische Sattelnase, Defekt der Nasenspitze bei Lupus, inpoerabler luetischer Defekt des weichen Gaumens, letzterer funktionell bedeutend gebessert durch Paraffininjektion in die hintere Rachenwand behufs Verengerung des Lumens). Behandelt wurden über 20 Patienten mit über 100 Einspritzungen ohne Nachteile. Die Resultate sind nach fast einem Jahr unverändert.

A. E. Stein (58). Demonstration von Bildern behandelter Fälle. Verwendet wurde eine Mischung von Paraffin und Vaselin. Hartparaffin allein soll nicht ungefährlich sein.

Marewski (44). Die Spritze vermeidet das Erstarren des Paraffin während der Verwendung dadurch, dass in einem Mantel heisses Wasser zirkuliert.

R. Burmeister (9) hat mit vorzüglichem kosmetischen Resultat eine genau zugeschnittene Hartparaffinprothese statt eines exstirpierten tuberkulösen Hodens frisch in die Operationswunde eingebracht und eingeheilt. Die Prothese war durch Durchziehen durch die Flamme und Aufbewahren in Sublimat aseptisch gemacht.

Eckstein (17). Vortrag differiert nicht wesentlich von dem auf dem Chirurgenkongress 1902 gehaltenen.

Eckstein (18). Nochmalige Zusammenfassung desselben Themas.

An Hand eines von ihm behandelten Falles von Kiefercysten rekapituliert Neumann (48) einiges über die Paraffininjektionen. Neumann benützte zur Injektion in seinem Fall 3 ccm Paraffin vom Schmelzpunkt 42, versetzt mit 5% Natrium salicylicum. Die Wundränder wurden angefrischt und über der Prothese genäht. Das kosmetische Resultat ist vorzüglich, trotzdem zweimal die Nähte aufgingen und einmal eine Nachfüllung der Prothese notwendig wurde.

Alt (1) hat Injektionen von Vaselin alb. nach den Angaben von Gersuny verwandt zum Verschluss persistenter Lücken im Warzenfortsatz nach Radikaloperation des Cholesteatoms. Ausserdem hat Verf. die Methode angewandt zur kosmetischen Wiederherstellung zerstörter Ohrmuscheln.

Baudouin (2) teilt die Monstra nach J. Saint-Hilaire ein in „monstres parasitaires“ und „monstres autositaires“, bei welchen letzteren beide Individuen in ungefähr gleicher Weise entwickelt sind, nur miteinander an symmetrischen Körperteilen in grösserer oder geringerer Ausdehnung vereinigt.

Erstere sind sehr lebensfähig und leicht operabel. Bei den der zweiten Kategorie angehörenden Monstra handelt es sich darum zwei Individuen zu trennen, die während ihrer Entwickelung verschmolzen sind und zwar ohne dabei einen Teil mehr zu gefährden als den andern. Bei den Monstra parasitoria wird der Parasit a priori geopfert zu gunsten des besser entwickelten Teiles. Bei den „monstres autositaires“ kann man unter gleichen Umständen auch nur auf einen Teil Rücksicht nehmen, wenn nämlich der eine Teil schwer erkrankt ist, der andere aber noch durch Trennung von seinen Kameraden gerettet werden kann. Das ist auch eine der Hauptindikationen, welche zu der operativen Trennung derartige Missbildungen die Veranlassung abgaben.

Verf. beschreibt dann, indem er in systematischer Weise alle in der Literatur überhaupt bekannten Doppelmissbildungen, die gelebt haben, aufzählt, die jeweiligen operativen Eingriffe, die Indikationen, die die Operation veranlassten und entwirft bei gewissen Formen, von denen noch keine operativen Trennungsversuche bekannt geworden sind, Operationspläne und die eventuellen Indikationen dazu.

Am Schlusse seines Aufsatzes bedauert der Verf., dass heutzutage das Studium der Doppelmissbildungen etwas zu sehr vernachlässigt wird und dass unsere anatomischen Kenntnisse über derartige Fälle noch nicht hinreichen, um dem Chirurgen gegebenenfallls die gewünschte Sicherheit zum Eingreifen zu verleihen. Er regt die Gründung eines besonderen Lehrstuhls für Teratologie in Paris an.

Chapot-Prévost (11) beschreibt in Kürze das Wesentliche seiner Operation des bekannten Falles von Thoraco-xiphopagus Maria-Rosalina. Die verbindende

Brücke hatte einen Umfang von 41 cm. In derselben befand sich ein grosser Verbindungsteil von Leber von 8 cm nach jeder Richtung. Die Lebersubstanz war durchaus normal. Ausserdem musste bei der Operation eine Brücke am Perikard durchtrennt werden und ein langer Blindsack von Pleura. Bei Rosalina lag das Herz rechts, bei Maria links. Der Fall war also ein Thoracopagus, während der Doyensche Fall ein Xiphopagus war. Wie eine mitgeteilte Photographie zeigt, hat sich Rosalina körperlich sehr gut entwickelt, aber auch der geistige Zustand ist durchaus normal.

Eine zweite Arbeit desselben Autors beschäftigt sich hauptsächlich mit einer ungerechten und unberechtigten Kritik, die Doyen (12) an dem Fall geübt hat, indem sie eingehend die Irrtümer Doyens (10) nachweist, wohl was den Fall selbst als seine embryologische Erklärung anbetrifft: Eine Reihe wohlgelungener Photographieen demonstrieren in schöner Weise den Zustand des Paares Maria-Rosalina vor der Operation.

In einem kleinen Aufsatz behandelt Grasset (24) gewisse Konsequenzen, die sich aus den Tatsachen ergeben, die bei dem von Doyen operierten Xiphopagus beobachtet wurden. Die Tatsache, dass die Gefässe beider Individuen miteinander kommunizierten, dass ferner Tuberkelbacillen in das Blut gelangten, dass aber die beiden Individuen sehr verschieden darauf reagierten, daraus schliesst Grasset, dass der Verteidigungsapparat gegen Krankheiten nicht das Blut ist, sondern das Nervensystem.

A. Mouchet (46) beschreibt ein Unikum, das eine ganze Reihe von kongenitalen und erworbenen Deformitäten aufweist und gibt seinem Aufsatze instruktive Photographieen und Radiogramme bei. Der 46jährige Mann wies folgende Missbildungen auf: Eine doppelseitige kongenitale Hüftgelenksluxation nach hinten, eine doppelseitige kongenitale Luxation des Radiusköpfchens nach hinten, ebenso der beidseitigen distalen Ulnaenden, eine inkomplette Luxation des sternalen Endes der rechten Clavicula nach vorn; dazu hatte der Mann noch einen Pes equino-varus links gehabt; das Bein war im Oberschenkel amputiert worden, wegen einer progredienten Eiterung, ausgehend von einem Schleimbeutel des Dorsum pedis.

Patient hatte 10 Geschwister von völlig normaler Körperbildung, teils vor, teils nach ihm geboren. Er arbeitete vom 15. Lebensjahr an als Schuster. Auf der Nasenwurzel hat er eine grosse Narbe vom vielen Hinstürzen wegen seines unsicheren Ganges. — Im 20. Jahre entwickelten sich Talgdrüsenatherome (Kystes sébacés) über dem Sternum und der vorderen Thoraxfläche.

Er ist von mittelmässiger Intelligenz. Die Wirbelsäule zeigt eine starke Lumbodorsalskoliose, offenbar auch kongenitaler Natur.

Die Muskeln des Daumen- und Kleinfingerballens zeigen ausgesprochene Entartungsreaktion. Die Ätiologie dieser degenerativen Muskelatrophie (neuritisch, myelogen oder myogen) ist unklar.

Das rechte Bein zeigt einen Pes planus in starker Valgusstellung zum Unterschenkel; diese Deformität soll erst seit der Amputation des linken Beines entstanden sein.

Genitalien von normaler Bildung, Brust- und Bauchorgane ohne pathologischen Befund.

In der Festschrift zur Einweihung des Unfallkrankenhauses in Strassburg gibt uns Ledderhose (39) einen ganz vortrefflichen anregenden Aufsatz über seine Auffassung der Unfallkranken, ihre Behandlung namentlich nach der psychologischen Seite hin, und über ihre Beurteilung, indem er unbeein-

flusst von irgend welchem Nebeninteresse, in voller Erkenntnis des Segens der Arbeiterschutzgesetzgebung und erfüllt von Humanität nur nach Wahrheit und Gerechtigkeit strebt. Der psychologischen Beeinflussung weist er die wichtigste Rolle zu, von geringem Wert ist ihm die Apparatenbehandlung im Gegensatz zu Massage und Gymnastik.

Der Aufsatz Vulpius's, über das Krüppelheim informiert uns in einem warm geschriebenen Aufsatz über die Geschichte der Krüppelheime, über ihren Zweck und ihre Ziele in verschiedenen Ländern Europas und gibt damit die Basis für neue analoge Gründungen, die ja aus idealen wie praktischen Gründen durchaus zu wünschen sind.

Villemin (64) gibt einen kurzen Abriss der Entwickelung der Orthopädie und ihrer Leistungen in der modernen Zeit.

Das statistisch verarbeitete Material L. Rosenfelds (52) stammt aus seiner Privatklinik und umfasst 2046 Deformitäten, im Verlauf von 10 Jahren (1891—1901) beobachtet.

Davon waren 700 männliche und 1346 weibliche Patienten; das weibliche Geschlecht ist also doppelt so häufig betroffen, was mit Angaben anderer Autoren stimmt.

Mehr als die Hälfte kam im ersten Lebensdezennium zur Beobachtung, ein weiteres Drittel im 2.; mit zunehmendem Alter nimmt die Frequenz stetig ab.

Angeborene Deformitäten sind nur 15 %; die erworbenen sind also häufiger.

Die Hauptursachen bilden: Traumen, Tuberkulose, Rhachitis, neuropath. Prozesse, Gelenkerkrankungen, Weichteilerkrankungen, die zu narbigen Veränderungen führen, falsche statische Inanspruchnahme.

Die statischen, d. h die Belastungsdeformitäten sind mit 57 % die häufigsten, 20 % rhachitisch. 1772 Fälle waren Skoliosen.

Nach der Häufigkeit kommt in erster Linie die Skoliose mit 37 %; dann Plattfuss 10,5 %, kongenitale Hüftluxation 7,5 %. Genu valgum 5 %, Pes varus 4 %, dann alle übrigen Formen.

Verfasser bespricht darauf die von ihm beobachteten Deformitäten, indem er sie nach den Körperabschnitten einteilt und bei jeder einzelnen Form wider die Unterscheidung nach der Ätiologie und dem Geschlecht und Alter macht und die Prozente ausrechnet. Zu einem auszugsweisen Referate ist diese tabellarische Zusammenstellung ungeeignet.

Sehr wichtig erscheint dem Verfasser die Frage nach der Vererbung der Deformität und nach der Vererbung der Disposition zur Deformierung des Körpers überhaupt. Diese Vererbung lässt sich in vielen Fällen nachweisen und zwar häufiger von seiten der Mutter als vom Vater. Die Vererbung ist eine direkte oder indirekte mit Überspringen einer Generation.

Viel häufiger als die Vererbung einer Deformität ist die Vererbung der Disposition zur Deformierung (verschiedene Deformitäten unter Geschwistern und Verwandten).

A. Köhler (36) verbreitet sich besonders über die Erfolge des medicomechanischen Nachbehandlung von Unfallverletzten zur Wiederherstellung und Besserung der Arbeitsfähigkeit, kurzum der möglichst vollständigen Beseitigung der Unfallsfolgen.

Die Nachbehandlung muss sachgemäss geleitet und dem Einzelfall streng

angepasst sein. Die uns dazu zu Gebote stehenden Mittel sind: Bäder, Duschen, Elektrizität, Massage, Gymnastik.

Die Krankenkassen und Unfallversicherungsgesellschaften haben alles Interesse daran die Unfallsfolgen auf ein Minimum zu reduzieren; aus diesem Grunde ist die medico-mechanische Nachbehandlung derartiger Patienten in den letzten Jahren so ausgebildet worden.

Diese Nachbehandlung mit eigens dazu konstruierten Apparaten beginnt nach der Entlassung aus dem Krankenhause in besonderen Instituten.

Viele Unfallverletzte wollen aber eine Rente „erkämpfen"; sie unterrichten sich gegenseitig im Simulieren der Arbeitsunfähigkeit.

Das ist die bekannte Schattenseite der im Grund so gut gemeinten sozialen Gesetzgebung, der Wohlfahrtseinrichtungen, wie sie von Kaiser Wilhelm I. angestrebt wurden.

Bei denjenigen, welche den guten Willen und die Energie besitzen wieder gesund und arbeitsfähig werden zu wollen, lässt sich mit dieser Nachbehandlung sehr viel erreichen. Andere befolgen aber die Massnahmen nur mit Widerwillen, da sie ihnen ihre erhoffte Rente schmälern oder entziehen soll.

Die Zanderschen Apparate sind leider sehr teuer. Credé in Dresden und Kruckenberg in Halle haben einfachere und billigere, aber auch sehr brauchbare Apparate konstruiert; ebenso zu empfehlen sind die Sachseschen Kugelapparate. Sie sollten auf keiner chirurgischen Abteilung fehlen.

Sehr gut sind auch die Apparate von Rossel, Schwarz & Cie. in Wiesbaden-Dotzheim, welche in der Charité zur Anwendung kommen; sie sind sehr solid und dauerhaft.

Die Erfolge sind zwar sehr befriedigende, sollten aber eigentlich besser sein; der Grund ist aber nicht an den Apparaten oder bei den Ärzten, sondern bei den Patienten selber zu suchen. Der Erfolg hängt meist von dem Wollen, dem Eifer und der verständigen Mitwirkung des Patienten ab. Die Erfolge bei Frauen sind im allgemeinen besser, da sie williger gehorchen und weniger auf hohe Renten spekulieren.

Schanz (56) legt in einem Vortrag die Bildungsgesetze der statischen Belastungsdeformitäten dar.

Als obersten Satz stellt er hin: Das Traggerüst des menschlichen Körpers verbiegt sich bei statischer Überlastung nach den Gesetzen, welche für die Überlastungsverbiegung der senkrecht stehenden, mit ihren Endquerschnitten an Horizontalebenen fixierten, von obenher belasteten biegsamen Tragsäule massgebend sind. Eine solche Säule bildet bei der Verbiegung eine Haupt- und zwei Gegenkrümmungen. Die entstehende Überlastungsverbiegung kann durch besondere Konstruktionseigentümlichkeiten der Säule modifiziert werden, z. B. durch Einschaltung statisch schwächerer Stellen.

Eine besondere Eigentümlichkeit wird an der Wirbelsäule durch die Verbindung der Körperseite mit der Bogenseite gebildet. Die Körperseite ist der eigentliche Tragteil, die Bogenseite eine Verstärkungsleiste. Eine solche bedingt bei Eintritt und Überlastungsverbiegung eine Drehung der Säule in sich. So erklärt sich die Torsion der skoliotischen Wirbelsäule. Den äusseren Veränderungen des Traggerüstes bei Eintritt von Überlastungsverbiegungen entsprechen innere, eine Verdichtung der Säulensubstanz in der Konkavität, eine Auflockerung auf der Konvexität. Auf diese mechanischen Vorgänge bei Entstehung von Überlastungsverbiegungen hat der Umstand, dass sie sich im lebenden Körper abspielen, keinerlei Einfluss. Der lebende Körper kann diesen

Ablauf nur mit Reaktionserscheinungen begleiten, von denen die wichtigsten die Bestrebungen sind, den so entstandenen Schaden aufzuhalten.

Die komplizierten Erscheinungsformen der statischen Belastungsdeformitäten lassen sich sichten, wenn man dieselben in zwei Klassen scheidet; in Folgeerscheinungen der Wirkung mechanischer Kräfte und in Reaktionsäusserungen des lebenden Organismus auf diese Folgen. (Ref. nach dem Zentralbl.)

Haudeks Aufsatz (28) führt die unblutigen und blutigen orthopädischen Operationen auf und bespricht in Kürze ihre Indikation, ihre Technik, ihre Nachbehandlung und ihre Resultate. So werden zunächst das Redressement abgehandelt bei Deformitäten der Wirbelsäule, Spondylitis, Skoliose, ferner bei Kontrakturen, das Brisement forcé bei Genu valgum, Klumpfuss, Plattfuss, die unblutige Einrenkung der kongenitalen Hüftluxation, schliesslich die Osteoklase. Es folgen darauf die kleinen blutigen Hilfsoperationen, wie Tenotomie, Fasciotomie, Sehnenplastik, offene und subkutane Weichteildurchschneidungen. Der letzte Teil der Besprechung ist den grösseren blutigen Operationen gewidmet: lineare keilförmige Osteotomie, Meisselresektion, Pseudarthrosenoperation bei doppelseitiger komplizierter Hüftluxation alter Leute, Gelenkresektionen, Arthrotomie und Arthrolyse, osteoplastische Operationen, Arthrodese, blutige Operation bei kongenitaler Hüftluxation und die operative Behandlung der Kompressionsmyelitis.

Thilo (61) plädiert in einem Aufsatz über passive Bewegungen für die Bewegungstherapie bei entzündeten Gelenken im Gegensatz zur Ruhigstellung und empfiehlt dafür eine Anzahl Vorrichtungen. Durch eine Reihe von Beispielen, unter denen Scharlachkniee, infektiöse Kniegelenksentzündungen, tuberkulöse Kniee, Blutergelenke figurieren, sucht er seine Ansicht zu begründen. Die Schilderung der Technik dieser Therapie bei den verschiedenen Gelenken bildet den Beschluss des durch verschiedene Abbildungen illustrierten Aufsatzes.

Hagen-Torn (26) beobachtete bei einem jungen Mann, der infolge von Verletzung seinen rechten Arm und sein rechtes Bein verloren hatte, dass sich die erwartete Skoliose nicht ausbildete. Erst ein Jahr und neun Monate später trat sie auf, als der Mann ein künstliches Bein zu tragen anfing. Verf. erklärt sich diese Tatsache dadurch, dass der Patient ohne künstliches Bein sehr viel auf dem erhaltenen Bein sprang und dabei die gesamte Muskulatur des Rumpfes und der Extremitäten in Anspruch nahm. Die Benutzung des künstlichen Beins führte eine Veränderung der statischen Verhältnisse herbei und machte einen Teil der Muskelarbeit dabei überflüssig.

Tornier (62). Überzählige und Zwillingsbildungen entstehen nur aus Wundbezirken infolge falscher Verwendung der Regenerativkraft des Organismus. Experimentell können sie nach drei Methoden hervorgerufen werden und als ergänzende oder richtige Zusatzbildungen am Organismus aus Abriss-, Längs- oder Querwunden entspringen; in der freien Natur dagegen entstehen wenigstens alle embryonal angelegten derartigen Missbildungen aus Wunden, die bei der Verbiegung oder Knickbeanspruchung eines Organs oder des Organismus erzeugt wurden. Wie bei einem einseitig befestigten Balken erzeugt eine auf das freie Ende eines Organs einwirkende biegende Gewalt in diesem zuerst eine Scheitelwunde mit zwei einander zugekehrten Wundflächen an der Stelle, wo an der konvexen Seite des gebogenen Gegenstandes die Teile auseinander gezerrt werden; eine zweite Wunde entsteht dann öfters, auch noch an der Stelle des Organs, wo die drückende Kraft einwirkt; die dann entweder in das Organ tief einschneidet oder deren Spitze ganz abschneidet. Diese zwei

Wunden mit eventuell vier Wundflächen sind danach die Ursprungsstellen der überzähligen Gebilde an dem betreffenden Organ.

Das Entstehen von überzähligen Bildungen aus Keimplasmavariationen ist durch Tatsachen nicht erwiesen. Tornier hat jenes Gesetz aber vielfach experimentell erwiesen. Er hat bei Salamander und Molchenlarven durch Einschnitte gegabelte Beine, ganze Hintergliedmassen erzeugt, ferner durch Biegung und Zerreissung des Schwanzes von Eidechsen und Molchen gegabelte Schwänze etc. Die Tatsachen beweisen, dass embryonale Wunden, wenn sie gehörig klaffen, und eine freie Entwickelung aus ihnen nicht gehindert ist, neben dem fortwachsenden unverletzten Teil ganze periphere Teile aus sich heraus wachsen lassen.

Durch Verbiegung der Eidechsenschwänze lassen wir zwei- und dreieckige Gabelschwänze klarstellen, die aus der Wunde heraus wachsen.

Bei den Schweinen kommt Polydaktylie durch Zersprengung des 1. Karpale vor.

Bei den höheren Wirbeltieren entstehen überzählige Bildungen häufig durch Epiphysenlösung an den langen Röhrenknochen mit Verschiebung der Epiphyse.

Auch die überzähligen Wirbelpartieen, die Missbildung mit zwei Gesichtern, zwei freien Köpfen entstehen so, auch die mit den Becken oder Brust zusammenhängenden Zwillingsbildung. (Ref. nach dem Zentralbl.)

Maass (42) hat sich in einem Vortrag auf dem Orthopädenkongress in Berlin mit der Frage über experimentelle Deformitäten beschäftigt: Experimentelle Deformitäten lassen sich durch künstliche Störungen des Knochenwachstums bei jungen Tieren auf zweierlei Weise erzeugen; entweder mittelst Läsionen der das Knochenwachstum bewirkenden Proliferationszonen, insonderheit der Wachstumknorpel, die eine örtliche Hemmung resp. Steigerung der Wachstumsvorgänge zur Folge haben oder aber durch rein äussere mechanische Einflüsse. Im letzteren Fall wird die Knochendeformität lediglich durch Änderung der Wachstumsrichtung bedingt; örtlicher Druck hemmt die räumliche Ausdehnung des wachsenden Knochens, aber die Knochenbildung seitens der Proliferationszonen nimmt ihren ungestörten Fortgang, und es kommt deshalb zu einem für die mechanischen Wachstumsstörungen charakteristischen kompensatorischen Wachstums in der druckfreien Richtung. Wo das Wachstum durch spongiöse Apposition geschieht, da verdickt sich das spongiöse Knochengewebe in dem Maasse zu kompaktem Gefüge als durch den örtlich gesteigerten Druck die sämtliche Ausdehnung des wachsenden Knochens gehemmt ist. Zum Schluss sucht Maass die grundlegende Bedeutung des in der druckfreien Richtung erfolgenden kompensatorischen Wachstums für das pathologisch-anatomische Verständnis mechanisch deformierter Skeletteile an den Beispielen des skoliotischen Keilwirbels und der Tibia valga darzulegen. (Nach dem Selbstbericht im Zentralblatt.)

Hofmeister (31). Bei Verletzungen und Erkrankungen der Hand soll, wenn die manuelle Massage nicht wohl ausführbar ist, die Quecksilbermassage zur Anwendung gelangen. Sie besteht in möglichst tiefem rhythmischen Eintauchen der Hand in metallisches Quecksilber, $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde lang. Sie eignet sich besonders für inzidierte Panaritien und Phlegmonen, sobald das infektiöse Stadium abgelaufen ist. Offene Wunden werden durch Guttaperchapapier oder Kautschukzinkpflaster geschützt. Nie wurden Zeichen von Hg-

Vergiftung bemerkt. Das Verfahren ist schmerzlos und die Erfolge sehr befriedigend.

Nogano (47). Es handelte sich um einen Patienten der wegen angeborener Blasenspalte noch von Mikulicz operiert worden war (Ausschaltung eines Stückes vom untersten Teil des Dünndarms und Einpflanzung desselben nach Art einer Thiryschen Fistel in die Bauchwand. Die Fistel war 8 cm lang, war teilweise mobil und vor Beschmutzung mit Harn geschützt. Temperatur in der Fistel 37,2—37,4° C.

Der Darmsaft bildete eine farblose, etwas trübe, zeitweise fein flockige Flüssigkeit, von stark alkalischer Reaktion mit Gehalt von Leukocyten und „anderen Zellen"; er wurde mit Schwämmchen gewonnen. — Stärkste Sekretion nach dem Mittagessen.

Verdauungsversuche: Fibrinflocken waren nach 40 Stunden noch unverändert; Milch nach 6 Stunden! Wirkung auf Stärke äusserst gering in vitro, stärker beim Eingiessen der Stärkelösung in die Fistel und nachherigem Aushebern.

Dieses Verhalten bestätigt die Befunde, die beim Hund experimentell gefunden wurden, dass der Dünndarmsaft auf Eiweiss und Fette, sowie auf Milchzucker garnicht einwirkt, auf Stärke, Rohrzucker und Maltose nur äusserst schwach.

Resorptionsversuche: KJ erschien nach 5 Minuten im Speichel. NaCl und Wasser wurden gut resorbiert. Bei Aufnahme von Salzlösungen findet eine vermehrte Darmsaftsekretion statt. — Rohrzucker und Maltose wurden aus einer 5% resp. 1% Lösung vollständig aufgenommen, Milchzucker viel schlechter; Resorption der verschiedenen Zuckerarten fand ohne vorherige Zerlegung durch Fermente statt.

Folgerungen: Die Bedeutung des unteren Dünndarms als resorbierendes Organ tritt deutlich hervor, während seine verdauende Wirkung auf Eiweiss, Fette und Kohlehydrate sehr gering ist. Der Darmsaft enthält viel Alkali zur Neutralisation der Säuren, die im Verdauungsprozess entstehen und Wasser zur Förderung der Resorption. — Das ganze Verhalten stimmte mit den Befunden bei Hunden überein.

R. Gersuny (23) beschreibt in dem Artikel seine Behandlungsmethoden für die kleinen chirurgischen Affektionen, die das tägliche Brod des prakt. Arztes bilden und die sich ihm besonders bewährt haben.

Der Furunkel soll schon in seiner Entstehung abortiv behandelt werden; für das erste Entwickelungsstadium, bestehend in einem kleinen Bläschen an der Mündung eines Haarfollikels, bewährt sich Betupfen dieser Stelle mit rauchender Salpetersäure; im II. Stadium mit Bildung eines nekrotischen Keils empfiehlt sich Auslöffelung des Keils nach vorherigem Einstechen mit dem Skalpell; dann Dermatol, Zinkpflaster oder Alumin. acetic.-Verband. Im III. Stadium „der Reife" ist die Exkochleation am Platz. — Bei häufig rezidivierenden Fällen ist die energische abortive Behandlung besonders indiziert eventuell mittelst Verschorfung mit dem Galvanokauter.

Auch für den Karbunkel ist eine coupierende Behandlung angezeigt. Dem unter der intakten Epidermis in der Cutis steckenden, unter Druck stehenden Eiter muss Abfluss verschafft werden; an Stelle der beliebten Kreuz- oder Gitterschnitte empfiehlt Gersuny radiäre Incisionen, wie die Speichen eines Rades, so dass das Zentrum intakt bleibt, während sie peripher ins Gesunde hineinreichen. Mit dem scharfen Löffel geht man durch die Öffnungen

ein und hebt die Herde aus der Tiefe heraus; dann Tamponade der einzelnen Incisionen mit Jodoformgaze, später mit Guttaperchapapier zum Offenerhalten derselben; Heilung meist in 8 Tagen. — Kleine Karbunkel sind zu exzidieren.

Bei Furunkulose des Kindes empfiehlt Gersuny Einstechen sämtlicher Furunkel mit der Skalpellspitze in einer Sitzung; dann Baden, aber kein Verband.

Für das Panaritium ist möglichst frühzeitige Spaltung zu empfehlen, mit folgender Auslöffelung, unter Kokainanästhesie. Tiefsitzende Abscesse werden drainiert; nicht zu lange tamponieren.

Bei frischen Verbrennungen empfiehlt Gersuny Auflegen von Fliesspapier auf die Wunde und alsdann Darauftropfen von rektifiziertem Alkohol. Ebenso Alkoholwaschungen bei Intertrigo.

Bei Unguis incarnatus legt er Watte zwischen Nagelrand und Weichteile (Billroth).

Gegen Erysipel bewährten sich Bepinselungen mit Firniss (Siccativ) bis handbreit über den geröteten Rand und Bedeckung mit Guttaperchapapier. Ferner ist die Anwendung einer 30% Ichthyolsalbe oder auch 1—2 stündliche Alkoholwaschungen zu empfehlen.

H. Wolff (66). Ein Mann von 60 Jahren bemerkte vor ca. 20 Jahren auf der Hinterseite des rechten Oberschenkels eine steinharte, tief in die Muskulatur hineinreichende, deutlich verschiebliche Geschwulst unter der unveränderten Haut; sie wurde langsam grösser und war nie schmerzhaft. Vor kurzem bildete sich am untern Ende eine Pustel, die aufbrach und seither als Fistel gelbliche, breiartige Massen entleert, ohne Schmerzen. Infolge von Infektion der Fistel entstand eine Phlegmone, die einen Eingriff veranlasste. Es wird ein 15 cm langer, daumendicker, harter Strang in der Tiefe blossgelegt, dem Semitendinosus entsprechend, und ausgeschält. Der Muskel war blassrot, von sehnig-schwieligen Zügen durchzogen, fast steinhart anzufühlen. Auf dem Durchschnitt wurde eine ca. wallnussgrosse Höhle mit kirschkerngrossen Konkrementen und mörtelartigem Inhalt eröffnet. Die Höhlenwand wird von einer ½—1 mm dicken inkrustierten Masse gebildet, welche sich chemisch als zu 80% aus phosphorsaurem Kalk und dem Rest organischer Substanz erwiesen, also sehr ähnlich der Knochensubstanz. Mikroskopisch fand sich Kalkablagerung nur im sehnigen und fibrösen Anteil des Muskels; nirgends Knochengewebe. Der umgebende Muskel zeigte Kernwucherung und reichliche Fetteinlagerung, sog. Atrophia lipomatosa; in dem sehnigen Teile fielen zahlreiche nekrotische Stellen auf. Die Verkalkung ist zuerst eine herdförmige; die Herde verschmelzen und durch ihren Zerfall entsteht Höhlenbildung.

Die Frage nach der Natur und Ätiologie dieser Verkalkung ist eine schwierige. Verfasser ist nach dem mikroskopischen Befund geneigt Trichinose und einen gichtischen Prozess auszuschliessen; er fasst die Affektion als eine mit Nekrose einhergehende primäre Verkalkung des M. semitendinosus auf, als senile Erscheinung.

Einen analogen Fall beschrieb H. Meyer (Zürich) 1881; Virchow (1855) seine Kalkmetastasen.

Auffallend in dem erwähnten Fall ist die Symmetrie der Veränderung an beiden Semitendinosi. — Arteriosklerose war nur in mässigem Grad vorhanden.

J. Szendrö (60) berichtet von einem Zögling der k. k. Militäroberrealschule (Alter nicht angegeben), bei dem im Anschluss an ein impetiginöses

Ekzem der beiden Beine starke Leistendrüsenschwellung eintrat; diese ging bis auf eine Verhärtung derselben zurück. Nach einiger Zeit traten wieder Schmerzen in der rechten Leistengegend ein und zugleich eine harte Infiltration, welche sich nach der Cökalgegend zu ausdehnte. 14 Tage später wurde wegen der argen Schmerzen und des hohen Fiebers extraperitoneal inzidiert. Es entleerte sich 1/2 l blutig-krümeliger Eiter. Der Wundkanal, dessen Ende nicht zu erreichen war, führte gegen das rechte Hüftgelenk zu, doch kam man nirgends auf Knochen. Das rechte Bein wurde im Hüftgelenk flektiert gehalten wie bei einem Psoasabscess. Der eröffnete Abscess heilte aus.

Interessant ist dieser Fall wegen seiner Ätiologie und des Bildes, das an Psoasabscess, Coxitis oder Perityphlitis denken liess.

H. W. Boreham (7). Der erste Fall betraf eine Frau, die drei falsche Zähne mit dazugehöriger Platte verschluckt hatte. Daran sass noch ein spitziges Stück des zur Befestigung dienenden Drahts. Aufregung und beträchtliche Schmerzen im Epigastrium waren vorhanden. Die Pat. bekam Bromammonium, Kleie und grobes Hafermus mit kleinen Stückchen von Zwirn (?) in grossen Quantitäten mit möglichst wenig Flüssigkeit. Bald verschwanden die Schmerzen und nach zwei Tagen ging der Fremdkörper ab, ohne Schmerzen, eingebettet in eine solide Masse von Zwirn und Kleie.

Im zweiten Fall hatte ein Mann eine Nadel verschluckt. Die Behandlung war dieselbe mit dem nämlichen Resultat.

Wichtig ist offenbar die möglichst geringe Zufuhr von Flüssigkeit. Eventuell kann Opium zum Stillstehen des Darmes gegeben werden.

G. B. Ferguson (22). Bericht über acht Fälle. I. Gastrostomie wegen Cardiacarcinom, nach Frank (Albert).

II. Exartikulation im Hüftgelenk wegen Metastasen eines Rundzellensarkoms in den Femur. 10 Monate zuvor war von Stephen Smiths Amputation ausgeführt worden wegen periostalem Rundzellensarkom der Tibia. Besonders angenehm und sicher erwiesen sich dabei Wyeths Nadeln. — 14 Monate später starb Patient an Lungenmetastasen.

III. Entfernung des Oberkiefers wegen Rundzellensarkom. Patient bis jetzt — neun Jahre nach der Operation — rezidivfrei.

IV. Perityphlitischer Abscess im Douglas, durch die Vagina drainiert. Zwei Darmfisteln heilen spontan.

V. Exstirpation einer geplatzten Ovarialcyste. Am 10. Tag bildete sich eine Kotfistel an der Flexura sigmoidea. Sie heilt aber spontan.

VI. Exstirpation einer geplatzten Ovarialcyste.

VII. Eröffnung und Drainage einer streptokokkeneiterhaltigen Cyste, die der Lage nach dem Pankreas angehörte.

VIII. Carcinom der Zunge. Exstirpation der linken Zungenhälfte nach Whitehead. Der 88 jährige Patient ist bis jetzt gesund, fünf Jahre nach der Operation rezidivfrei.

Sorel (57) gibt in seinem Aufsatz ein Bild von der chirurgischen Organisation im Spital Pasteur in le Havre. Zunächst eine Beschreibung der Gebäude, dann des Modus der Sterilisation, der Vorbereitung der Kranken, des Operateurs und seiner Assistenten, der Anäthesierungsmethode und der operativen Technik.

Hofmann (30) will in seinem Aufsatz eine Anleitung zur Anlage von Operations- und Verbandsräumen in grösseren Krankenhäusern geben.

II. Teil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narkotika, Anaesthetika.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Adam, Ethyl chloride as a general anaesthetic. Glascow medical journal. 1902. October.
2. Bennett, Remarks on one of the complications of anesthesia (Asphyxia). Medical News. 1902. Dec. 13.
3. *Biousse, Quelques considérations sur l'anesthésie chloroformique. Gazette des hôpitaux. 1902. Nr. 31.
4. *Bird, Note on nitrous oxide gas, air, and chloroform as a mixture. The Lancet 1902. Nov. 8.
5. Blos: Über die Schneiderlinsche Skopolamin-Morphiumnarkose. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 35. Heft 3.
6. *Blumfield, Anaesthetics, a practical handbook. Baillière, Tindall and Co. 1902.
7. Bossart, Zur Chloräthylnarkose. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1902. Nr. 19.
8. Boureau, Un cas d'hémorrhagie cérébrale survenue au cours d'une anesthésie chloroformique. Revue de Chirurgie 1902, Nr. 7.
9. Burnet, Pure ethyl chloride as a general anaesthetic, with special reference to its use in midwifery. Medical Press 1902. Dec. 10.
10. Campiche, Contribution à l'étude de la narcose à l'éther. Revue médicale de la Suisse romande 1902 Nr. 2 und Dissertat. Lausanne 1902.
11. Cantalupo, Über die durch allgemeine Äthylchloridnarkose verursachten feineren Veränderungen der nervösen Zentren. Wiener med. Wochenschrift 1901. Nr. 46—52. 1902. Nr. 1—3.
12. *Chaldecott, The choice of an anaesthetic for short operations upon the throat and nose. The Lancet 1902. Sept. 13.
13. Championnière, Le chloroforme à l'Académie. Chloroformisation chez les cardiaques. Nature des accidents. Préceptes pour la sécurité. Organisation de l'anesthésie hospitalière. Journal de Médecine et de Chirurgie. 1902. Nr. 5.
14. Chaput, Indications respectives de la cocaïnisation locale, de la rachicocaïnisation et de l'anésthésie générale. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. 1902 Nr. 17.
15. — Les différents procédés d'anesthésie chirurgicale (éther, chloroforme, chloréthyle, cocaïne locale et lombaire). La Presse médicale 1902. Nr. 47.
16. *Cohn, M., Einige Bemerkungen über die allgemeine Chloroformnarkose. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 5 u. 6. (Rumänisch.)
17. — Ein Fall von protrahierter Chloroformwirkung mit tödlichem Ausgange. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 64. Heft 1–3.

18. *Conteaud, Une alerte au chloroforme à Madagascar. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 34.
19. Crile, An experimental and clinical research into cocain and eucain. The journ. of the Amer. Med. Ass. February 22. 1902.
20. Crouch and Corner, Is chloroform more dangerous than ether? Consideration of respiratory troubles following operation during 12 months at a large general hospital. The Lancet 1902. May 24.
21. *Dandois, Accidents cérébro-spinaux tardifs et prolongés après cocaïnisation de la moelle. Journ. de Chir. et ann. de la soc. belg. de Chir. 1901. C. 4.
22. *Depage, A propos d'un cas de mort sur le chloroforme. Journ. de Chir. et ann. de la soc. belg. de Chir. 1901. Février.
23. Dona, Chirurgische Interventionen unter hypnotischer Anästhesie. Spitalul 1902. Nr. 7 u. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 3. (Rumänisch.)
24. Dunbar, Beitrag zur lokalen Anästhesie unter Anwendung des Para-Amidobenzoesäure-Esters. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 20.
25. Eden, Tierversuche über Rückenmarksanästhesie. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1902. Bd. 67.
26. Ehrich, Das Operieren im ersten Ätherrausche. Rostocker Ärzteverein. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 34.
27. Embley: The causation of death during the administration of chloroform. British medical journal 1902. April 5, 12 u. 19.
28. Engelmann, Über Erfahrungen mit dem Roth-Drägerschen Sauerstoffnarkosenapparat. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 37.
29. Evelt, 500 Chloroformnarkosen in der gynäkologischen Praxis. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 48.
30. Falk, Beiträge zur Chemie der Chloroform-Sauerstoffnarkose. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 48.
31. Fielden, Nitrous oxide and oxygen as an anaesthetic in general surgery. The Dublin journ. 1902. Sept. 1.
32. *Förster, Zwei Fälle von parenchymatöser Degeneration im Anschluss an Chloroformnarkose. Diss. Bonn 1902.
33. Fuchs, Über Kokain. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 38. (Betrifft die Anwendung des Kokains in der Augenheilkunde.)
34. *Gebhardt, Chloroform oder Äther? Diss. Leipzig 1901.
35. Girard, Le chlorure d'éthyle en anesthésie générale. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 10—12.
36. — Sur un travail intitulé: Recherches sur l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 30.
37. Gotard, Die Bedeutung des Chloroforms bei plötzlichen Todesfällen während der Operation. Gazeta lekarska 1902. Nr. 49.
38. *Guinard, Seringue pour la rachicocaïnisation. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 34.
38a. *A. Helsted, Universel Kloraethylnarcose. Bibliotek for Laeger. B. III. p. 73. Copenhagen 1902.
39. *Hilliard, Further notes on the use of the naso-pharyngeal tube for prolonged nitrous oxide anaesthesia. The Lancet 1902. June 28.
40. *Hirsch, Über den Shock. Diss. Halle 1901.
41. Hofmann, Zur Anwendung des Äthers als allgemeines Betäubungsmittel. Äthertropfnarkose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 5 und 6.
42. *Holmes, Report of a death from chloroform anesthesia. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Jan. 25.
43. Huchard, Le chloroforme chez les cardiaques et discussion. Bull. de l'academ. de méd. 1902. Nr. 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13.
44. — Chloroforme chez les cardiaques et accidents de la chloroformisation; discussion: M. M. Laborde, le Dentu, Lucas-Championnière. Bulletin de l'Académie de Médecine. 1902. Nr. 20.
45. Jayle, Nouvel appareil pour la chloroformisation. La Presse médicale 1902. Nr. 102.
46. Idzikowski, Über die Anästhesierung in Provinz-Spitälern. Gazeta lekarska 1902. Nr. 5—7.
47. Illing, The use of tropa-cocain in spinal anesthesia. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. March 22.

48. Julliard, L'éthérisation. 15 Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
49. *Kanin, Über die Analgesie mittelst Kokainisierung des Rückenmarkes. Diss. Leipzig 1901.
50. Kapelusch, Zur Kokainanalgesie. Wiener med. Wochenschrift 1902, Nr. 12 u. 13.
51. Karlow, Von der medullären Anästhesie. Hygiea 1902. Bd. 2. H. 10. p. 344.
52. Kelly, Bromide of ethyl anaesthesia in operations in the throat. British med. journal 1902. Aug. 30.
53. Kirkpatrik, The prolongation of nitrous oxide anaesthesia for dental operations by Paterson's method. Medical Press 1902. July 16.
54. Koblanck, Die Chloroform- u. Äthernarkose in der Praxis. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1902.
55. Kochmann, Über Mischnarkosen. Diss. Jena 1902.
56. Korff, Morphin-Scopolamin-Narkose. Münchener med. Wochenschrift 1902, Nr. 27.
57. Kozlowski, Über ein neues Verfahren bei der Lumbalanästhesie. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 45.
58. Küttner, Das Operieren im Ätherrausch. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 35. Heft 3.
59. Kuhn, Pulmonale Narkose. 74. Naturforscherversamml. 1902. Zentralblatt f. Chir. 1902. Nr. 46. Berliner klinische Wochenschr. 1902. Nr. 46.
60. Kurrer, Selbsttätiger Ätherflaschenverschluss für die Narkose. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 48.
61. Laborde, Sur les accidents primitifs de la chloroformisation. Bulletin de l'Académie de Médecine 1902. Nr. 19.
62. *Lachmund, Über lokale und regionäre Anästhesie, sowie ihre Verwendbarkeit bei grösseren Operationen. München. Diss. 1901.
63. Laqueur, Über Chloroformtod durch Herzlähmung. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
64. *Lauwers, Du danger des injections de morphine après les opérations pratiquées sous chloroforme et du réveil des mouvements respiratoires par l'irritation directe de la muqueuse trachéale. Journ. de chir. et ann. de la soc. belg. de Chir. 1901. H. 3.
65. Lea, Spinal anaesthesia by cocaine in gynaecology. Medical chronicle 1901. Dec.
66. *— Zur Frage der spinalen Anästhesie. Journ. of obstetrics 1902. Jan.
67. Littlewood, Operations under analgesia produced by intra-spinal injections of cocaine. The Lancet 1902. Sept. 27.
68. Lloyd, The field of view of the anaesthetist. Medical Press 1902. Oct. 15.
69. *Luke, What is pure chloroform? Edinburgh med. journal 1902. June.
70. Malherbe, Eine neue Art allgemeiner Anästhesie mit Chloräthyl. Nowing lekarskie 1902. Nr. 8.
71. Marcinowski, Das Eukain B. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 5 u. 6.
72. Michaelis, Zur Chemie der Sauerstoff-Chloroform-Narkose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 66. Heft 1 u. 2.
73. *Mignon, Un cas de mort subite sous le chloroforme chez un sujet atteint d'hypertrophie du thymus. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 9.
74. Morton, A. W., M. D., The subarachnoid injection of cocain for operations on the upper part of the body. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Nov. 8.
75. Mougeot, Anesthésie chloroformique. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 10.
76. Neugebauer, Erfahrungen über Rückenmarksanalgesie. 74. Naturforscher-Versamml. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 46.
77. Nieriker, Die elastische Inhalationsmaske. Schweizerische Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde 1902. Bd. 12, Heft 1.
78. — Über einen Apparat für Äthylchloridnarkosen. Versammlung deutscher Ärzte und Naturforscher in Karlsbad. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 49.
79. Poirier, Mort par le chloroforme Discussion. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 2, 3, 4, 6, 7, 8.
80. Poncet, A propos de la chloroformisation et de l'éthérisation. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 19.
81. — A propos de la chloroformisation et de l'éthérisation. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 27.

82. — A propos de la chloroformisation et de l'éthérisation. Lyon Médical 1902. Nr. 10.
83. Poppert, Experimentelle und klin. Beiträge zur Äthernarkose und zur Äther-Chloroform-Mischnarkose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67.
84. *Probyn-Williams, The use and abuse of ether as a general anaesthetic. The Edinburgh med. journal 1902. May.
85. Procopin, Über die Anästhesie durch Kokaininjektionen in den Rückenmarkskanal. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 4. p. 167. (Rumänisch.)
86. Rammstedt, Über die Verwendung des salzsauern Anästhesins zur lokalen Betäubung. Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 38.
87. Reboul, Sur l'anesthésie générale par le chloroforme, l'éthér, le bromure d'éthyle, et en particulier par le chlorure d'éthyle. Bullétins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 7.
88. Riedel, Die minimale Narkose bei kleineren chir. Eingriffen speziell bei der Reposition von Radius- und Knöchelbrüchen. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 27.
89. Ritter, Die natürlichen schmerzlindernden Mittel des Organismus. Archiv für Klinische Chirurgie 1902. Bd. 68. Heft 2 und 31. Deutscher Chirurgenkongress 1902. p. 520.
90. Rose, Notes on ethyl chloride as a general anaesthetic. Bristol med.-chir. journal 1902. March.
91. Roth, Demonstation eines verbesserten Apparates zur Sauerstoff-Chloroformnarkose. 31. Chirurgenkongress 1902.
92. — Zur Sauerstoff-Chloroform-Narkose. Zentralblatt für Chirurgie 1902, Nr. 46.
93. Rothschild, Über Kohlensäurenarkose. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 35. Heft 2.
94. Rydygier, Die Kryoskopie des Harnes nach Chloroformnarkose. Medycyna 1902. Nr. 37.
95. Schicklberger, Beiträge zur Morphin-Skopolaminnarkose. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 51.
96. Schlechtendahl, Chloroformnarkose ohne Maske mittelst Kehlkopfkanüle. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 6.
97. Schwarz, Erfahrungen über 100 medullare Tropakokain-Analgesieen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 4.
98. Smith, A new method of local anaesthesia for surface operations. The Lancet 1902. June 14.
99. Snel, Een schadelyk gevolg der Narcose. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II. p. 339.
100. Stumme, Unsere Erfahrungen über die Kokainisierung des Rückenmarks nach Bier. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 35. Heft 2.
101. Sudeck, Weitere Erfahrungen über das Operieren im Ätherrausch. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 13.
102. Teweles, Über den Ätherrausch und seine Anwendungsweise. Wiener klin. Wochenschrift 1901. Nr. 37.
103. Treiber, Über den Werth der Mischnarkosen. Diss. Giessen 1902.
104. Trumpp, Chloroformnarkose ohne Maske mittelst Kehlkopfkanüle. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 10.
105. Tuffier, Technique actuelle de la rachicocainisation. La Presse médicale 1902. Nr. 97.
106. Waldvogel, Das Wesen der Acetonurie. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
107. *Ware, One thousand personally conducted cases of ethyl chlorid narcosis. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Nov. 8.
108. *Wex, Demonstration d. Apparate zur Sauerstoff-Chloroformnarkose und zur Sauerstoffinhalation nach Dr. Roth-Dräger. Korrespondenzblatt d. allgem. Mecklenburg. Ärztevereins.
109. Witzel, Wie sollen wir narkotisieren? Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 48.
110. Wohlgemuth, Zur Sauerstoff-Chloroformnarkose. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 45.
111. Wróblewski, Über Anästhesierung der Schleimhäute mit 25% alkoholischer Kokainlösung bei Operationen in der Nase, im Pharynx u. Larynx. Archiv für Laryngol. Bd. 12. Heft 3.
112. — Anästhesierung mit 25% alkoholischer Kokain-Lösung von Nase, Rachen und Kehlkopf. Gazeta lekarska 1902. Nr. 1.
113. Zahradnicky, Über medullare Anästhesie. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 44, 45, 46, 47.

I. Allgemeines über Narkose und Anästhesie.

Das von Koblanck (54) verfasste Kompendium der Chloroform- und Äthernarkose ist auf Anregung v. Bergmanns entstanden. Es berücksichtigt sowohl die Bedürfnisse des Chirurgen, wie die des Gynäkologen und Geburtshelfers. Die sechs Hauptkapitel beschäftigen sich mit dem chemischen Verhalten und der physiologischen Wirkung der beiden Narkosemittel, mit dem Verlauf der Inhalationsnarkose, den Indikationen und Kontraindikationen, den Vorbereitungen, der allgemeinen Technik sowie der speziellen Technik der Chloroform und Äthernarkose. Anhangsweise wird nach die Skopolamin-Morphiumnarkose erwähnt und die Betäubung der Geburtsschmerzen nach Fliess (Kokainisierung der unteren Nasenmuscheln und des Tuberculum septi). Die in seiner Darstellungsweise kurz und klar gehaltene 42 Seiten umfassende Schrift berücksichtigt alle wichtigeren Arbeiten der neueren Literatur und erfüllt jedenfalls in bester Weise seinen Zweck, den Unkundigen für das verantwortliche Amt des Narkotiseurs gründlich vorzubereiten.

Bennett (2) behandelt in einem Aufsatz eingehend die Ursachen der Narkoseasphyxie, ihre Symptome und Diagnose, sowie die Mittel ihr vorzubeugen und sie zu beseitigen.

Lloyds (68) Aufsatz beschäftigt sich mit den klinischen Erscheinungen der Allgemeinnarkose und der physiologischen Begründung derselben.

Seit der technischen Vervollkommnung der lokalen Anästhesie und der Rückenmarkskokainisierung sind, wie eine Übersicht über die Operationen im Jahre 1901/02 zeigt, die allgemeinen Narkosen bei Chaput (15) auf 25% herabgesunken. Chaput benutzt für kurzdauernde Eingriffe das Chloräthyl, welches er auf einer mit wasserdichtem Stoff bedeckten, achtfachen Kompresse, die mit der linken Hand hermetisch schliessend über Mund und Nase gehalten wird, reichen lässt. Für längere Narkosen zieht er den Äther dem Chloroform vor. Die lokale Kokainanästhesie nach den Reclusschen Vorschriften schätzt Chaput sehr und hat ihre Anwendung mehrfach auf grosse Abdominaloperationen mit bestem Erfolge ausgedehnt. Er berichtet auch von verschiedenen anderen grossen Eingriffen unter Kokainanästhesie, die in allgemeiner Anästhesie auszuführen, der Allgemeinzustand der Patienten nicht erlaubte: so einer Ablatio mammae wegen eines grossen Carcinoms, einer Resektion des Oberkiefers gleichfalls wegen eines voluminösen Krebses. Die lokale Kokainanästhesie ist nach den Erfahrungen Chaputs bei allen kleineren Eingriffen der allgemeinen Anästhesie vorzuziehen, kann bei gewissen Eingriffen (Hernienoperationen, Kolostomie, Gastrostomie, Lebercysten und Abscessen, Kolpotomieen, Oberkieferresektionen etc.) statt der allgemeinen Anästhesie in Frage kommen, ausnahmsweise bei gewissen mittelschweren Laparotomieen (Ovariencysten), Gastroenterostomieen, Mammaamputationen, kleineren Gliedamputationen etc). Kontraindiziert ist das Kokain bei schweren Laparotomieen[1]), Resektionen, grösseren Amputationen, den grösseren Tumorexstirpationen und anderen eingreifenden Operationen. Im übrigen ist der Allgemeinzustand des Patienten und seine geistige Verfassung bei der Anwendung der lokalen Anästhesie zu berücksichtigen. Kinder sind daher von ihr auszuschliessen. Bei Operationen an den unteren Extremitäten, dem Urogenitalapparat, dem Rectum, Anus und an Hernien hat sich die Kokainisation des Rückenmarkes vortrefflich bewährt. Für höher gelegene

Gebiete (Bauch, Brust) ist die Brauchbarkeit der Methode diskutabel, für Operationen an den oberen Extremitäten und am Kopf der erforderlichen hohen Kokaindosen wegen nicht geeignet. Chaput hat 250 Rückenmarksanästhesieen ohne üblen Zufall vorgenommen. Besonders günstig verlaufen dieselben, seit er 10% Kokainlösung mit abgelassenem Liquor cerebrospinalis vermischt injiziert. Für gutes Gelingen des Rückenmarksanästhesie ist die Technik allein massgebend.

Reboul (87) teilt im Anschluss an die in der Société de Chirurgie de Paris stattfindende Diskussion über die Chloroformnarkose seine Erfahrungen über die Narkose im allgemeinen mit.

Mit dem Chloroform erlebte er unter mehreren tausend Narkosen zwei Todesfälle. Die bekannten üblen Zufälle wurden erheblich vermindert, seit Reboul, soweit es möglich war, die Narkosen sämtlich einem erfahrenen Kollegen anvertraute, der sich die vorsichtigste Dosierung zur Regel machte und streng individualisierend chloroformierte. Unter diesem Regime kam nur einmal ein schwererer Zufall bei einem hochgradig nervösen Mädchen vor.

Durch die Äthernarkose hätte Reboul beinahe eine Patientin verloren. Diese wurde ½ Stunde nach der Operation cyanotisch und konnte erst nach zweistündigen Bemühungen dem drohenden Tode entrissen werden. Seitdem gebraucht Reboul die Äthernarkose nur noch im höchsten Notfall.

Mit Bromäthyl hatte Reboul eine Anzahl recht guter Narkosen; auch bewährte es sich im allgemeinen zur Einleitung der mit Chloroform fortzusetzenden Narkose. Freilich fehlte es auch nicht an heftigem Erbrechen nach der Narkose, auch wurde mehrfach Ikterus beobachtet. Zweimal gerieten Kranke nach dem ersten Bromäthylatemzuge in einen akuten cerebralen Erregungszustand.

Seit 1901 hat Reboul die Chloräthylnarkose in etwa 200 Fällen gebraucht, teils zu kurz dauernden Operationen allein, teils zur Einleitung für die Chloroformnarkose. Mit der Chloräthylnarkose, die er eingehender schildert, hat Reboul ausgezeichnete Resultate gehabt. Schon nach den ersten Atemzügen beginnt, noch ehe der Patient schläft, ein Stadium der Analgesie, welches erlaubt die Operation zu beginnen. Das eigentliche anästhetische Stadium, während welchem Puls und Respiration nur selten von der Norm abweichen, wird überdauert von einem zweiten analgetischen Stadium, in dem der Patient wieder wach ist. Vor Chloroform gegeben verhindert Chloräthyl die Exzitation meist gänzlich und schränkt den Aufwand an Chloroform erheblich ein. Bei manchen Kranken tritt die Wirkung ausserordentlich schnell, fast momentan ein, bei anderen — Reboul berichtet über drei Fälle — konnte trotz grosser Dosen eine Narkose überhaupt nicht erzielt werden.

Chaput (14) grenzt die Anwendungsgebiete der lokalen Kokainanästhesie, der Rachikokainisation und der allgemeinen Narkose gegeneinander ab. Er hat die lokale Kokainanästhesie bei einer grösseren Zahl bedeutender Eingriffe zum grossen Vorteil der Kranken, die eine allgemeine Narkose zum Teil wenigstens schlecht ertragen haben würden, mit Erfolg angewandt. Die Kokainisierung des Rückenmarkes hat er in 250 Fällen ohne Unfall benutzt. Besonders günstig wurde die Wirkung der Injektionen, seit er zu diesen den mit 10%-iger Kokainlösung versetzten, zuvor abgelassenen Liquor cerebrospinalis benutzt.

Laqueur (63) verlor einen 14 Jahre alten Knaben, dem er eine Enucleatio bulbi machen wollte, in den ersten Stadien der Chloroformnarkose. Die Sektion ergab Status lymphaticus. Laqueur bespricht die Gefährlichkeit einer Hypertrophie der in Betracht kommenden Organe (Thymus, Zungenbalgdrüsen, Milz, Bronchialdrüsen, Peyersche Plaques), die sich nicht nur durch plötzlichen Herzstillstand in der Chloroform- und Äthernarkose, sondern auch bei anderen Gelegenheiten — Baden in kühlem Wasser, Einführen eines Mundspatels, Injektion von Diphtherieheilserum — geltend machen können. Den Zusammenhang des Status lymphaticus mit der Herzlähmung zu erklären, sind wir nicht im stande, zumal die physiologische Funktion des Thymus noch in Dunkel gehüllt ist. Laqueur zieht aus seiner und anderer Autoren Erfahrung den Schluss, dass ein mit Status lymphaticus behafteter Kranker nicht narkotisiert werden dürfe und erörtert die Möglichkeit speziell eine Vergrösserung der Thymusdrüse zu diagnostizieren. Da der Perkussionsschall hierfür genügende Klarheit nicht gibt, empfiehlt Laqueur aus einer Vergrösserung der Follikel des Zungengrundes auf eine Vergrösserung des Thymus zurückzuschliessen, zumal wenn noch gleichzeitig die übrigen Gebilde des lymphatischen Rachenringes (Tonsillen, Follikel der hinteren Rachenwand, die Rachentonsille) sowie die Milz sich in vergrössertem Zustande befinden. Bei Kindern und jugendlichen Personen sei daher die Untersuchung des Zungengrundes vor der Narkose von der gleichen Wichtigkeit, wie die schon längst geübte Untersuchung des Herzens.

Waldvogel (106) bespricht den heutigen Stand der über das Wesen der Acetonurie vorliegenden Kenntnisse. Die ursprünglichen Ansichten, dass das Aceton bei der Oxydation der Kohlehydrate entstehe, auch dass es ein Produkt der Eiweisszersetzung sei, erweisen sich als unhaltbar. Durch neuere Untersuchungen ist festgestellt, dass die Muttersubstanz des Acetons das Fett ist. So konnte durch Einverleibung von Fetten bei Hungernden und Diabetikern per os eine starke Vermehrung der Acetonurie erzeugt werden, während Kohlehydrate beim Verfasser eine Hungeracetonurie prompt beseitigten. Hinderlich kann der Acetonbildung z. B. bei Hungernden sein die Oxydationsenergie, die bei verschiedenen Menschen verschieden ist. Sauerstoffmangel erhöht unter sonst gleichen Bedingungen die Bildung von Aceton. Bei der den Chirurgen besonders interessierenden Narkoseacetonurie kommt der Fettzerfall zum grössten Teil auf Kosten des toxische Wirkungen ausübenden Narkotikums, jedoch kann dem Fasten vor der Narkose ein Einfluss auf die Acetonbildung nicht abgesprochen werden. Bei gewissen Formen von Carcinomen entsteht das Aceton gleichfalls durch Giftwirkungen, die vermehrten Fettzerfall bedingen, wohl auch zum Teil durch Inanition. Die febrile Acetonurie beruht teils auf Inanition, teils auf den das Fett zum Zerfall bringenden Toxinen der Infektionserreger, während der erhöhten Körpertemperatur an sich ein solcher Einfluss nicht zuzukommen scheint. Über den Ort der Entstehung des Acetons sind die Meinungen noch nicht geklärt. Die meisten Beobachtungen sprechen jedoch dafür, dass das Aceton in den Geweben entsteht, dass für den hier stattfindenden Zerfall des Fettes jedoch die Vorgänge im Verdauungstraktus massgebend sind.

Riedel (88) wendet seit mehr als 20 Jahren für kleinere Operationen Äther und Chloroform in geringfügigen Dosen an. Bei nüchternen Patienten genügen 80—100 Tropfen Chloroform in zwei Minuten verabreicht, um bei erhaltenem Bewusstsein jede Schmerzempfindung auszulöschen. Riedel emp-

fiehlt die minimale Narkose für kurzdauernde schmerzhafte Eingriffe, wie Zahnextraktionen, Spaltung von Furunkeln, Ablösen eines Tampons etc., besonders aber zur Einrichtung von Knochenbrüchen. Der dislozierte typische Radiusbruch ist fast immer eingekeilt, so dass seine Reposition stets ein forciertes Repositionsmanöver erfordert. Die Hand des Patienten muss anfangs energisch hyperextendiert, dann kräftig volar- und ulnarwärts flektiert werden, sodann durch Daumendruck das periphere Fragment volarwärts, das zentrale dorsalwärts verschoben werden. Eines Assistenten bedarf es bei Anwendung der minimalen Narkose zur Reposition eines Radiusbruches nicht. Auch für die Einrichtung der Knöchelbrüche mit Abduktion empfiehlt Riedel zur Einrichtung die minimale Narkose.

Kuhn (59) versteht unter „pulmonaler Narkose" eine solche vermittelst peroraler oder pernasaler Tubage. Die Methode gestattet, das Narkotikum unmittelbar in die Bronchien zu leiten, mit Umgehung der oberen Luftwege, dem Ausgangspunkt störender Reflexe. Das Narkotikum wird auf einen Trendelenburgschen Trichter gebracht und gelangt durch eine am Tubagerohr befestigte Rohrleitung direkt in die unteren Luftwege. Das Verfahren ist besonders bei Operationen am Gesicht und Mund wertvoll. Die Luftwege sind bei seiner Anwendung stets frei, Reflexe von Seiten der Nase ausgeschlossen. Erbrechen und Würgen will Kuhn durch „energische Tamponade" des Rachens unterdrückt wissen (?) unter gleichzeitiger Vertiefung der Narkose, die sich leicht ausführen lasse, ebenso wie die Beseitigung einer Asphyxie durch künstliche Atmung oder Zufuhr von Sauerstoff durch das Tubageinstrument.

An der Diskussion beteiligen sich v. Eiselsberg (Wien), Landerer (Stuttgart) und Wohlfarth (Berlin), die sich der Neuerung gegenüber sehr skeptisch aussprechen.

Schlechtendahl (96) hat sich bemüht, für die Narkotisierung bei Operationen am Gesicht und in der Mundhöhle ein Verfahren auszubilden, bei dem die Chloroformdämpfe durch ein Rohr von der Mundhöhle her in den Kehlkopf geleitet werden. Er ist nach verschiedenen Versuchen zu einem Instrumentarium gelangt, welcher aus einem Satz Metalltuben besteht, die dem Innenraume des Kehlkopfs genau entsprechen und mit einem durch Spirale gestützten Schlauch verschraubt werden können. Am äussersten Ende des Schlauches wird der Chloroformapparat angebracht. Das Instrument wird, nachdem der Patient tief narkotisiert ist, in den Kehlkopf in gewöhnlicher Weise intubiert und nach vollendeter Operation an einem am Tubus befestigten Seidenfaden wieder herausgezogen. Da der im Kehlkopf liegende Tubus genau anliegt, wirkt er zugleich als Obturator und kann daher auch die Trendelenburgsche Tamponkanüle ersetzen, ohne dass es einer Tracheotomie bedarf.

Nach Trumpp (Münch. med. Wochenschrift 1902 Nr. 10) ist der Gedanke, den Schlechtendahl verwirklicht hat, nicht neu. Schon 1894 hat O'Dwyer ein ähnliches Instrument angegeben, desgleichen 1898 W. J. van Stockum.

J. Idzikowski (46) empfiehlt für Operationen in kleinen Spitälern namentlich, wo es an genügender Assistenz mangelt, folgendes Verfahren: Zuerst wird das Operationsfeld mittelst Schleichscher Lösung Nr. 2 infiltriert und gleich hierauf eine leichte Narkose mittelst etwa 2 ccm Chloroform eingeleitet, wodurch zwar kein tiefer Schlaf, aber eine genügende Betäubung

des Patienten erreicht wird, so dass der event. Schmerz nicht zum Bewusstsein gelangt. Klagt Patient während der Operation über Schmerzen, so wird frisches Chloroform auf die Maske gegossen. Trzebicky (Krakau).

In einer Reihe experimenteller Untersuchungen hat Snel (99) den Einfluss verschiedener Narkotica auf die bakterizide Kraft der Lungen festzustellen versucht.

Er injizierte Meerschweinchen unter sorgfältigen Kautelen Milzbrandbacillen in die Trachea. Die Tiere wurden entweder vor der Injektion narkotisiert mit Äther oder Chloroform, oder die Narkose fand kürzere oder längere Zeit nach der Injektion statt.

Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Eine kurze Narkose hebt die bakterizide Kraft der Lungen nicht auf.
2. Die Infektion verläuft rascher, je nachdem die Narkosedauer länger war.
3. Die durch das Narkotikum aufgehobenen bakteriziden Kräfte kehren nach Beendigung der Narkose bald zurück.
4. Eine Stunde ungefähr nach der Injektion ist die Virulenz der Bacillen fast ganz verloren gegangen.

Wie Nauwerck das schon früher getan hat, macht auch Snel aufmerksam auf die Auto-Infektion von der Mundhöhle aus durch Aspiration. Er hält es daher für angezeigt, vor jeder Narkose gründliche Reinigung von Mund- und Rachenhöhle vorzunehmen, eine Massregel, die schon in vielen Kliniken regelmässig angewendet wird. Rotgans.

II. Chloroformnarkose und Chloroform-Sauerstoffnarkose.

Embley (27) hat die zahlreichen, sich zum Teil sehr wiedersprechenden Ansichten der Autoren über die Ursachen des Chloroformtodes einer Nachprüfung unterzogen. Er opferte bei seinen physiologischen Experimenten nicht weniger als 289 Hunde. An diesen wurden die zur Feststellung der Zirkulationsverhältnisse erforderlichen vorbereitenden Massnahmen unter Morphiumbetäubung mit oder ohne Curare vorgenommen oder die Tiere wurden für die vorbereitenden Operationen mit Äther narkotisiert, während das Chloroform erst nach 10—12 Stunden verabreicht wurde. Hierzu bediente sich Embley eines den Gehalt der Atmungsluft an Chloroform regulierenden Apparates.

19 Experimente betrafen das vom Zentralnervensystem (Heringsche Methode) isolierte Herz und ergaben:

1. Das Chloroform bewirkt eine sofortige, allmählich fortschreitende Lähmung der Herzmuskulatur ohne vorhergehende Reizung und ohne die Zahl und Wirksamkeit der Herzschläge plötzlich zu ändern.

2. Das Herz ist gegen Vergiftung mit Chloroform äusserst empfindlich. Enthielt die Inspirationsluft 0,8 % Chloroform, so stand das Herz der Versuchstiere binnen 16 Minuten still.

3. Beim unversehrten Tier erreicht während der Inhalationsnarkose die Spannung der im Blut enthaltenen Chloroformdämpfe nur langsam die Höhe der Spannung in der Inspirationsluft.

Onkometrische Messungen ergeben, dass wenn die Inspirationsluft 3 % Chloroform enthält, rasch eine Erweiterung des Herzens eintritt, die bei

geringerem Chloroformgehalt entsprechend langsamer zu stande kommt. Gleichzeitig mit dieser nimmt die Kontraktionsfähigkeit des Herzens ab.

Als Ursache plötzlichen Herzstillstandes sieht Embley, wie 120 Versuche ergeben, eine Reizung des Vaguszentrums an. Bei morphinisierten Tieren kam es, wenn der Chloroformgehalt der Inspirationsluft 2% erreichte, zu einer allmählichen Schwächung der Herzaktion unter gleichzeitigem Sinken des Blutdruckes. Überschritt der Chloroformgehalt 2%, so trat rasch Herzlähmung ein. Dass letztere durch den Vagus vermittelt wird, ging daraus hervor, dass sie ausblieb, wenn die Vagi des Versuchstieres zuvor durchschnitten waren, ausserdem dadurch, dass sie durch rechtzeitige Durchschneidung der Vagi wieder gehoben werden konnte. Weitere hierher gehörende Versuche ergeben noch Folgendes:

1. Wenn ein Herz durch Einatmung zwei oder mehr % Chloroformluft vergiftet ist, so kann es in allen Fällen sofort zum Stillstand gebracht werden, wenn man die Vagi faradisch reizt, vorausgesetzt dass der Blutdruck auf etwa 40—50 mm Hg gesunken ist.

2. Chloroform erhöht die Reizbarkeit des Vagus, besonders in den ersten Stadien der Narkose.

3. Diese erhöhte Reizbarkeit wird bedingt durch die Wirkung des Chloroforms auf des Vaguszentrum. Die hemmende Wirkung ist um so bedeutender und gefährlicher, je mehr die spontane Erregbarkeit des Herzens durch das Chloroform vermindert ist.

4. Bei morphinisierten Hunden setzt das Chloroform, wenn der Gehalt der Inspirationsluft 1,5% nicht überschreitet, die Reizbarkeit des Vagus langsam herab. Die Reizbarkeit des Vagus kann sich wieder heben durch Vermehrung der Chloroformzufuhr oder durch Asphyxie.

5. Vagusreizung ist bei Hunden ein recht häufiger Grund des Chloroformtodes.

6. Gefährliche Vagusreizung kann auftreten, wenn der Gehalt an Chloroform in der Atmungsluft 3% überschreitet.

Auf das Gefässsystem wirkt Chloroform folgendermassen:

1. Es setzt den Tonus der kleinen Arterien herab.
2. Wenn die Zufuhr von Chloroform zum Gehirn ausgeschaltet wird, ist diese Wirkung am auffallendsten.
3. Das vasomotorische Zentrum erfährt durch Chloroform eine Reizung.
4. Der Blutdruck sinkt infolge einer Lähmung der Herzmuskulatur und Muskulatur der kleinen Arterien. Der Blutdruck kann noch weiter verringert werden durch Verlangsamung der Herzaktion oder plötzlich aufgehoben werden durch eine Reizung der Vagi.

Über die Beziehungen von Atmung und Zirkulation kommt Embley zu folgenden Ergebnissen:

1. Aussetzen der Atmung ist hauptsächlich bedingt durch eine Herabsetzung des Blutdruckes. Aussetzen der Atmung bei genügend hohem Blutdruck ist nahezu unmöglich.

2. Wiederkehr der Atmung ist abhängig von der Wiederherstellung eines genügend hohen Blutdruckes.

3. Aussetzen der Atmung im Beginn der Narkose kommt gleich häufig vor und nach dem Stillstand des Herzens zu stande.

Für die Praxis zieht Embley keine Schlüsse. Deutet jedoch an, dass höhere Dosen im Beginn der Chloroformierung gefährlich sind.

Poirier (79) berichtet eingehend über einen Todesfall in der Chloroformnarkose 20 Minuten nach deren Beginn bei einer schwer heruntergekommenen Kranken, der er wegen ausgedehnter Geschwürsbildungen des Magens eine Gastroenterostomie zu machen im Begriff war. An diese Mitteilung schliesst sich eine lebhafte Diskussion in der zunächst Delbet zu beweisen sucht, dass mancher Todesfall zu Unrecht dem Chloroform zugeschrieben werde. Er belegt dies durch zwei instruktive Fälle.

Terrier führt vier weitere Fälle an und erklärt, dass er bei Magenoperationen die Widerstandskraft der Kranken durch Seruminjektionen zu erhöhen pflege.

Reclus erlebte einen Chloroformtodesfall, als der Kranke den ersten Atemzug tat. Ein anderer starb an Synkope, als Reclus ihm in eine Hydatidencyste der Leber unter stärkerem Druck eine Injektion machte, obwohl er seit 10 Minuten kein Chloroform mehr erhalten hatte.

Bazy erinnert sich eines Falles, in dem der Tod, ehe Chloroform gegeben wurde, durch Furcht zu stande kam.

Quénu stimmt dem Vorschlage Terriers zu, Kachektische durch Seruminjektionen widerstandsfähiger zu machen. Die der Synkope zu grunde liegenden Reflexe, werden teils von den Schleimhäuten der oberen Luftwege, besonders der Nase ausgelöst, können aber auch von der Gehirnrinde und dem Operationsgebiet ausgehen. Quenu lässt die zu Chloroformierenden daher mit offenem Munde atmen, enthält ihnen die Eindrücke des Operationssaales vor und stumpft die Tätigkeit der Gehirnrinde durch eine $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$ Stunden zuvor gemachte Morphiuminjektion ab. Disponierend zu Synkope sind vor allem Traktionen am Mesenterium, Magen, Manipulationen am Douglasschen Raum besonders aber Operationen an Anus, speziell dessen Dehnung bei unvollkommener Anästhesie. Quénu sah bei einer solchen Gelegenheit die Pulsfrequenz plötzlich von 75 auf 40 herabgehen (Vagus).

Richelot empfiehlt die Narkose mit Bromäthyl zu beginnen und mit Chloroform fortzusetzen. Diese Methode hat sich ihm sehr bewährt besonders hinsichtlich der durch Reflexe im Beginn der Narkose bedingten Störungen.

Hartmann teilt einen Fall mit, der beweist, dass die der Chloroformnarkose voraufgehenden Inhalationen von Bromäthyl, wie sie Richelot so warm empfiehlt, kein absoluter Schutz sind gegen Synkope.

Gérard Marchant sah seit 1875 in der Chloroformnarkose achtmal Todesfälle, deren Ursachen er mitteilt. Ängstlich geworden ging er zum Äther über, und hatte seit 1895 weder auf dem Operationstisch noch später einen Todesfall.

Chaput hat öfters Todesfälle bei Chloroformgebrauch gesehen, auch durch Äther verlor er einen Kranken auf dem Operationstisch. Bessere Resultate hat er seit, er zu Anfang Äther und im späteren Verlauf der Narkose Chloroform gibt.

Reynier hält das Misstrauen dem Chloroform gegenüber für unberechtigt. Er ist davon überzeugt, dass das Chloroform allen anderen Narkotisierungsmitteln überlegen ist, trotzdem er fünf Todesfälle in der Narkose erlebte. Er berichtet über diese und zeigt, dass in jedem dieser Fälle durch Vorsicht und Überlegung das üble Ende hätte vermieden werden können.

In erster Linie muss das Chloroform rein sein. Schon das Umgiessen setzt das Chloroform, sofern es hierbei in Berührung mit der Luft kommt, der Gefahr aus zersetzt zu werden. Daher sollte das Chloroform in kleinen,

höchstens 120 g fassenden Flaschen gegen Luft und Licht geschützt versandt und unmittelbar aus diesen gebraucht werden. Die Gefahr der Chloroformnarkose wird durch einen umsichtigen und erfahrenen Assistenten gewiss vermindert, jedoch beweisen zahlreiche Fälle, in denen auch Ungeübte ohne Zufälle chloroformierten, dass das Chloroform im allgemeinen nicht so ausserordentlich gefahrbringend ist. Die Idiosynkrasieen gegen das Mittel lassen sich oft genug auf bestimmte Körperzustände zurückführen. Der Alkoholiker hat in der Narkose oft Exzitationszustände, die an Delirium tremens erinnern, der Epileptiker einen spezifischen Krampfanfall, Hysterische geraten entweder in Krämpfe oder in Synkope, je nachdem sich die Hysterie auch sonst mehr in der einen oder anderen Form äussert. Häufig handelt es sich um diese hysterische Synkope im Beginn der Narkose, wenn die ersten Züge Chloroform geatmet werden. Aber auch die Synkope nach Beendigung der Narkose lässt sich auf Hysterie zurückführen. Wichtig ist es die Kranken nach der Chloroformierung nicht eher aus den Augen zu lassen, bis sie völlig erwacht sind. Die in Frage kommenden Hysterischen sind solche mit schlaffen Geweben, geneigt zu Ohnmachten und Venenerweiterung. Solche Kranke sollten in einem ruhigen Zimmer unter beruhigendem Zuspruch mit der grössten Vorsicht, d. h. kleinsten Anfangsdosen eingeschläfert werden.

Guinard verlor einen Patienten durch primäre Synkope, als er ihm nach Richelots Vorschrift einige Züge Bromäthyl geben liess, einen zweiten Kranken mit Urininfiltration, als er Chloroform zu atmen begann. Guinard empfiehlt sehr statt Bromäthyl das Chloräthyl zur Einleitung der Narkose zu verwenden und dann zum Chloroform überzugehen.

Lucas-Championnière verlor einige Kranke, welche bereits in Extremis chloroformiert wurden. Wichtiger sind solche Todesfälle, die augenscheinlich sonst gesunde Personen betreffen. In drei von L.-Championnière beobachteten Fällen war der Tod dem Chloroform zuzuschreiben. Es handelte sich um Personen, die eine verborgene tuberkulöse Lungenaffektion hatten und bei denen die Autopsie Lungenkongestion ergab. Äther oder Bromäthyl würden hier noch eher den Tod herbeigeführt haben. Eine fettleibige Kranke starb durch einen Fehler des Narkotisierenden (Überdosierung) auf dem Operationstisch. Diese Todesfälle sind dadurch charakterisiert, dass die Atmung vor dem Puls stillsteht. Hier ist in erster Linie die künstliche Atmung von Erfolg; in verzweifelten Fällen hatten die Tracheotomie und die Einblasung von Luft, vor allem aber von Sauerstoff einen günstigen Erfolg. Die Respiration des Kranken zu beobachten ist wichtiger, als den Puls zu kontrollieren. Um stets reines Chloroform zu haben, lässt L.-Championnière es vor dem Gebrauch stets nochmals destillieren. Bei Herzkranken bietet Chloroform keine Gefahren, sofern nicht Asystolie vorliegt, zuweilen sogar Vorteile. So passierte es, dass eine herzkranke Dame während der Geburt zu Beginn der Austreibungsperiode asphyktisch wurde. Sie wurde mit gutem Erfolg chloroformiert und mit dem Forceps schnell entbunden. Wenn sich Todesfälle in der Chloroformnarkose auch nie ganz vermeiden lassen, so können sie doch durch eine sachgemässe Leitung der Narkose auf ein Minimun beschränkt werden.

Delorme überlässt die Narkose nur gereiften, sich ihrer Verantwortung voll bewussten Praktikern. Er hatte nur einen Todesfall in der Chloroformnarkose bei einer Dame, die die Narkose sehr fürchtete, nachdem 10 g Chloroform verbraucht waren. Die Kranke, bei der der Puls plötzlich still-

stand, hatte wie die Sektion ergab, eine Mitralinsufficienz. Delorme glaubt daher, dass die Narkose bei Herzkranken grössere Gefahren mit sich bringt.

Schwartz hält es für sehr wichtig, eine geübte Person zum Chloroformieren zu haben. Das Chloroform muss absolut rein sein und der Allgemeinzustand des Kranken berücksichtigt werden. Eine absolute Kontraindikation gegen das Chloroform ist die Hypothermie; dagegen sind Herzklappenfehler keine Kontraindikation, wohl aber Fettdegeneration des Herzens, Sklerose des Myokards und Asystolie. Schwartz gibt Morphium vor der Narkose nur noch bei Alkoholikern und Hysterischen, sowie bei Schädel- und Gehirnoperationen. Niemals kombiniert er Chloroform mit einem anderen Narkotikum. Die Mortalität seiner Kasuistik beträgt nur einen Todesfall auf 10000 Narkosen.

Delbet hat bei der Kombination Bromäthyl vor Chloroform, wie Richelot sie empfiehlt, in einem grösseren Prozentsatz der Fälle Ikterus beobachtet. Er hat deshalb diese Methode verlassen. Er hält es für notwendig während der Narkose nicht nur die Respiration, sondern auch den Puls und die Pupille genau zu überwachen.

Routier hatte nur einen Chloroformtodesfall in 20 Jahren, den er auf Unachtsamkeit des Narkotisierenden zurückführt, wie er denn der Meinung ist, dass sich durch die Technik die meisten Chloroformtodesfälle vermeiden lassen. Den Äther verwirft er, nachdem er mehrfach Lungenaffektionen nach Äthernarkosen erlebt, auch vorausgehende Injektionen von Morphin und Atropin hält er für unnütz. Die meisten Chloroformtodesfälle beruhen auf Herzsynkope. Herzkranke ertragen seiner Erfahrung gemäss Chloroform gut. Mit Rücksicht hierauf hält Routier sogar die Untersuchung des Herzens vor der Narkose für überflüssig. Ein Patient, der infolge von Aorteninsufficienz ein per distance hörbares Geräusch hatte, vertrug die Narkose ausgezeichnet. Asystolie und durch Herzkrankheiten verursachte Dyspnoe sind für Routier die einzigen Kontraindikationen gegen die Chloroformnarkose. Während dieser ist in erster Linie auf freie und regelmässig tiefe Atmung zu halten als das beste Mittel, um Synkope vorzubeugen. Daher ist auch die Überwachung der Atmung wichtiger als die des Pulses. Die Pupillenweite ist als Kriterium für den Grad der Chloroformierung von Bedeutung. Die meisten Zufälle kommen durch Nachlässigkeit des Chloroformierenden zu stande.

Richelot will durch die voraufgehenden Einatmungen von Bromäthyl die Schleimhäute abstumpfen, um den Kranken der Gefahr der im Beginn der Chloroformierung drohenden Reflexsynkope zu entziehen. Die Gefahren im weiteren Verlauf der Chloroformnarkose bleiben dadurch unberührt. Ungünstige Erfahrungen mit dieser Methode beruhen jedenfalls auf mangelhafter Technik. Das Bromäthyl soll in mittleren Dosen ohne den Kranken asphyktisch zu machen, und ohne dass es zur völligen Anästhesie kommt, gegeben werden. Ausserdem dürfen Reste des leicht zersetzlichen Bromäthyls nicht mehr verwandt werden. Zersetztes Bromäthyl wirkt reizend auf die Bronchien und mag wohl an den von verschiedenen Seiten gemeldeten Störungen (Ikterus) schuld sein.

Tuffier wurde durch einen Chloroformtodesfall, der sich bei einem wegen Analfistel zu operierenden, sonst gesunden Kranken etwa 10 Minuten nach Beginn der Narkose ereignete, ohne dass sich ein Grund hierfür bei der folgenden Sektion finden liess, veranlasst, über die Chloroformnarkose eingehendere Studien anzustellen. Er ist zu den gleichen Resultaten gekommen, wie viele andere Forscher, vornehmlich, dass Chloroform unmittelbar ein

Sinken des Blutdruckes bewirkt. Dieses Sinken des Blutdruckes verursacht nach Tuffier die Todesfälle im Beginn der Narkose, zumal bei nervösen und ängstlichen, zu Ohnmacht an sich geneigten, bereits mit verminderter Arterienspannung zur Narkose kommenden Kranken. Das gleiche ist der Fall bei Kranken mit Aorteninsufficienz und sklerosierender Myocarditis. Solchen Kranken gibt Tuffier nie Chloroform, sondern Äther oder operiert sie unter Lokalanästhesie. Die primäre Synkope ist der schwerste, weil fast stets tödliche Zufall in der Narkose. Deshalb ist auch die Überwachung des Pulses, seine Fülle, Regelmässigkeit, sein Rhythmus von grosser Wichtigkeit. Primärer Respirationsstillstand kann durch rechtzeitige künstliche Atmung gehoben werden, wenn das Herz noch funktioniert. Da die Vergiftung der in der Medulla oblongata gelegenen Zentren nur gehoben werden kann dadurch, dass eine Entgiftung unter Vermittelung des an Chloroform ärmer werdenden Blutes stattfindet, so ist der ungestörte Fortgang der Blutbewegung für die Wiederbelebung conditio sine qua non. Wenn das Herz still steht, kann die Blutbewegung durch künstliche Atembewegungen, intensiver noch durch rhythmische Kompression des blossgelegten Herzens künstlich unterhalten werden. Letztere brachte Tuffier in drei Fällen wenigstens einen zeitweilig günstigen Erfolg. Die Anwendung mehrerer Narkotisierungsmittel zugleich verwirft Tuffier, weil die Einführung mehrerer Gifte die Chancen zu töten vermehrt. Auch davon ist Tuffier abgekommen, der Narkose eine Morphin-Atropin-Injektion voraufgehen zu lassen, weil der Schlaf dadurch so vertieft wurde, dass er eher einem Koma glich und sich bis zu einer Stunde über die Narkose hinaus ausdehnte. Die übliche Dosis betrug allerdings 2 cg Morphin und $^1/_2$ mg Atropin. Während der Chloroformnarkose hält Tuffier auf genaue Überwachung von Respiration und Puls, dem Verhalten der Pupille und dem Kornealreflex legt er jedoch kein besonderes Gewicht bei.

Potherat hat seit mehreren Jahren fast nur den Äther zur Narkose gebraucht. Er rühmt dessen Ungefährlichkeit auch in der Hand des Ungeübten. Nachträgliche Lungenerscheinungen sind ihm nie zu Gesicht gekommen. Ja bei einem Kranken, der einige Stunden zuvor, ohne dass Potherat es wusste, unter Schüttelfrost an einer akuten fibrinösen Pneumonie erkrankt war, hatte eine einstündige Operation unter Äthernarkose nicht den mindesten ungünstigen Einfluss auf den typischen Verlauf des Leidens. Potherat hat den Eindruck gewonnen, als ob eine der Narkose vorausgehende Morphiuminjektion die Zufälle in der Narkose vermehrt. Man sollte daher aufgeregte Patienten durch ruhigen Zuspruch und nicht durch Morphium zu beruhigen suchen. — Die von Richelot empfohlenen Bromäthyleinatmungen scheinen Potherat keinen Vorteil zu bieten, vielmehr die Chloroformnarkose eher ungünstig zu beeinflussen. Kranke, die in dieser Weise narkotisiert waren, sträubten sich bei späteren Gelegenheiten gegen das Bromäthyl. Auch Potherat hat die Erfahrung gemacht, dass sich zu gewissen Zeiten die üblen Zufälle in der Narkose häufen. Hierfür ist seiner Ansicht nach weniger die Beschaffenheit des Chloroforms als die Art seiner Darreichung zumal bei Wechsel der Narkotiseure verantwortlich zu machen. Längere Ausführungen widmet Potherat der Technik der Narkose. Er hält das Chloroform, wenn es mit Klugheit und Aufmerksamkeit gegeben wird, für ein Mittel, welches ungefährlich ist, soweit es sich um Kranke mit nicht zu schweren Organveränderungen handelt. Bei zahlreichen Mitral- und Aortenklappenfehlern hat er Chloroform

ohne den geringsten Schaden gegeben. Bei Personen mit krankhaft verändertem Myokard zieht er Äther vor. Durchaus kontraindiziert hält Potherat das Chloroform bei jeder Art akuter oder chronischer Lungenaffektion, die eine Einschränkung der Respirationsfläche und der Bluterneuerung mit sich bringt. Todesfälle, die nach den ersten Zügen Chloroform eintreten, sind sehr selten, dem Chloroform aber an sich ebensowenig zuzuschreiben, wie ein Todesfall bei einem kachektischen oder erschöpften Individuum, welches zu einer eventuell lebensrettenden Operation die Humanität zwingt, einer Narkose zu unterwerfen. Hier ist, vergleichsweise gesagt, das Gefäss voll und ein Tropfen bringt es zum Überfliessen.

Quenu teilt die Zufälle in der Narkose ein in respiratorische Synkope, Herzsynkope und in progressive Asphyxie durch übermässige Zufuhr des Anästhetikums. Die Respirationsstörungen sind die häufigsten, daher steht die Überwachung der Atmung obenan. Es soll aber auch der Puls kontrolliert werden, da gerade die Qualität des Pulses oft rechtzeitig den drohenden Herzstillstand anzeigt, gegen den man so oft machtlos ist, weil man die Mittel erst in Anwendung bringt, wenn das Herz bereits zum Stillstand gekommen ist, d. h. wenn es oft schon zu spät ist. Dass auch nach komplettem Herzstillstand noch Rettung möglich ist, davon hat Quenu ein lehrreiches Beispiel selbst erlebt.

Bazy hat in seiner Praxis, die häufig Operationen an Greisen mit sich bringt, es durchaus bestätigt gefunden, was Potain und Guyon lehrten, dass nämlich Herzkranke mit Klappenfehlern, speziell solche mit Aorteninsufficienz ohne Gefahr narkotisiert werden können. Seitdem Bazy bei einem 87jährigen Manne in der Narkose den Puls auf 30 Schläge in der Minute herabgehen sah, ohne dass die Atmung oder die Gesichtsfarbe des Mannes darunter litt, hat er die Atmung für den wichtigeren Beobachtungsgegenstand gehalten, ohne jedoch die Beobachtung des Pulses zu vernachlässigen. Bazy erklärt einen Teil der Chloroformzufälle durch Idiosynkrasie. Er sucht diese Ansicht zu stützen, indem er auf die mitunter so sehr stürmischen Wirkungen geringer Dosen anderer innerlich oder äusserlich angewandter giftiger Arzneistoffe bei gewissen Individuen hinweist. Seine Ansicht ist die, dass, so lange man intensiv wirkende Mittel gebrauchen wird, man auch üble Erfahrungen mit ihnen machen wird.

Moty hatte nie einen Chloroformtodesfall. Er empfiehlt als sehr wirksames Mittel bei Atem- und folgendem Herzstillstand mit dem eingeführten Finger die Pharynxschleimhaut mechanisch zu reizen. Er ist mit Reynier davon überzeugt, dass bei den Chloroformzufällen die Hysterie eine beträchtliche Rolle spielt und dass der beruhigende Zuspruch des Chirurgen in allen solchen Fällen von Wichtigkeit ist, in denen mit einer erregten Psyche gerechnet werden muss. Um die Unglücksfälle durch die Chloroformnarkose zu verringern, ist der lokalen Anästhesie ein möglichst grosses Anwendungsgebiet einzuräumen. Moty führte sogar eine Resectio genu unter Kokainanästhesie aus.

Guinard hat Vorteile davon gesehen, die Narkose mit Äthylchlorid einzuleiten und mit Chloroform fortzusetzen. Der Verbrauch an Chloroform vermindert sich hierdurch beträchtlich. Bezüglich der Herzkranken stimmt er mit denjenigen Chirurgen überein, die auch bei kompensierten Klappenfehlern es für notwendig halten, die Aufmerksamkeit während der Narkose zu verdoppeln.

Broca bespricht die Vergrösserung der Thymusdrüse als Ursache des Chloroformtodes.

Michaux empfiehlt sehr die Labordeschen rhythmischen Zungentraktionen bei Zufällen in der Chloroformnarkose. Sie sind in einfacher Weise ohne weitere Vorbereitungen ausführbar und stehen der künstlichen Atmung an Wirksamkeit zum Mindesten nicht nach.

Poirier widerspricht dem. Wenn er auch in gewissen Fällen die Zungentraktionen mit Erfolg anwenden konnte, so hält er doch die Wirkungen der künstlichen Atmung für weit mächtiger, weil sie es allein ermöglicht, den Lungenalveolen Sauerstoff zuzuführen. Poirier warnt deshalb davor, mit den weniger wirksamen Zungentraktionen kostbare Zeit für die künstliche Atmung zu verlieren.

Schwartz stimmt Poirier vollkommen bei. Er sah die Wiederbelebung eines Kranken schnell eintreten, als man künstliche Atmung machte, während die voraufgehenden Traktionen an der Zunge völlig unwirksam geblieben waren.

Huchard (43) regte durch einen vor der Académie de médecine gehaltenen Vortrag über Chloroformnarkose bei Herzkranken eine lebhafte Diskussion in dieser Gesellschaft an. Seine von über 300 Einzelbeobachtungen stammenden Erfahrungen fasst er dahin zusammen, dass bei den meisten Herzkranken die Chloroformnarkose weniger gefährlich ist als bei anderen Affektionen, besonders solchen der Lunge. Kontraindikationen bestehen nur dann, wenn eine Kompensationsstörung vorliegt, der Patient an Asystolie und Dyspnoe leidet oder gar akutes Lungenödem droht; ferner bei akuten oder subakuten infektiösen Endokarditiden. Huchard weist zur Begründung seiner Ansicht darauf hin, dass von verschiedenen Autoren das Chloroform bei gewissen Herzzuständen z. B. der Stenokardie als Heilmittel empfohlen sei. Auch ist bereits von anderer Seite (Koch) darauf hingewiesen worden, dass mit Fettdegeneration und anderen Herzkrankheiten behaftete Patienten die Chloroformnarkose auffallend gut überstanden. Bei der Fettdegeneration des Herzens liegt die Gefahr der Narkose nach Huchard weniger darin, dass diese Degeneration besteht, als in dem dyspnoischen Zustand, den sie veranlasst. Handelt es sich um Kompensationsstörungen, so hat man, ehe man chloroformiert, darauf bedacht zu sein, diese zum Verschwinden zu bringen. Verwachsungen der Blätter des Perikards sind, zumal sie sich der Diagnose entziehen, keine Kontraindikation gegen die Narkose, wohl aber jene inneren und äusseren Verwachsungen, bei denen der Perikardialsack nicht nur mit der Herzoberfläche, sondern noch mit dem Mediastinum verbunden ist. Hier besteht häufig Erweiterung des Herzens und seiner Orifizien sowie Insufficienz des Myokards mit ausgesprochener Dyspnoe. In solchen Fällen sah Huchard den Tod noch einige Stunden oder gar Tage nach beendeter Narkose eintreten. Die Ansicht, dass Patienten mit Mitralinsufficienz die Narkose besser ertragen als solche mit Tricuspidalinsuffizienz und dass die Insufficienz der Aortenklappen zu Synkope prädisponiere, beruht nach Huchard lediglich auf theoretischen Erwägungen, ohne sich mit den praktischen Erfahrungen zu decken. Mit Angina pectoris behaftete Patienten kann man getrost chloroformieren, man hat nur, wie überhaupt bei allen Herzkranken, eine unvollständige Narkotisierung zu vermeiden, da die Gefahr darin besteht, dass Reflexe das geschwächte Herz beeinflussen und zum Stillstand bringen. Bei der Narkose selbst hat man sich besonders im Anfang vor jeder Überdosierung zu hüten (Tropfmethode), um Reflexsynkope zu vermeiden:

Zu empfehlen ist eine Vorbereitung der Patienten mit Amylnitrit, dessen günstige Wirkung gegen Synkope Huchard besonders rühmt. Um stets unzersetztes Chloroform zur Verfügung zu haben, sollte man es in Fläschchen mit nur 25 g Inhalt beziehen und diese unmittelbar vor dem Gebrauch mit einer Tropfvorrichtung versehen, denn schon das Umgiessen des Chloroforms aus einer grösseren in eine kleinere Flasche setzt es der Gefahr aus, an der Luft zersetzt zu werden. Volle Gewähr für eine gefahrlose Herstellung der Narkose gebe nur die auch in anderen Ländern bestehende Einrichtungen von Spezialärzten für die Narkose.

Diskussion: Berger stimmt den Ausführungen Huchards im allgemeinen zu. Er weist jedoch mit Nachdruck darauf hin, dass man die äusserste Vorsicht bei der Chloroformierung Herzkranker walten lassen müsse, denn wenn es zu einem Zwischenfall dabei käme, so sei dieser in seinen Folgen sehr viel schwerer als bei einem gesunden Individuum; ein Herzstillstand, der unter normalen Verhältnissen vielleicht nur ein momentaner ist, kann bei Herzkranken leicht ein definitiver werden.

Bucquoy ist im ganzen mit Huchard einverstanden. Speziell hält er mit kompensierten Klappenfehlern Behaftete für nicht besonders gefährdet. Jedoch ist der Allgemeinzustand, besonders sofern er durch der Herzaffektion ungünstig beeinflusst wurde, gründlichst zu berücksichtigen und ihm bei der Chloroformierung voll Rechnung zu tragen. Die Aortenklappenfehler, so meint Bucquoy, setzen an sich den Kranken unter allen Klappenfehlern am häufigsten Synkope und plötzlichem Tode aus. Daher ist ihnen auch bei der Chloroformierung am meisten zu misstrauen.

Chauvel widerspricht lebhaft der Forderung Huchards, dass die Gefahren der Narkose durch Schaffung von Spezialisten für die Narkose verringert werden sollten.

Le Dentu berührt zunächst die Ansichten verschiedener Autoren, die insofern von denen Huchards abweichen, als sie den Krankheiten des Myokards eine grössere Gefährlichkeit während der Narkose zuerkennen. Le Dentu weist darauf hin, dass gewisse Todesfälle, die sich erst einige Stunden, seltener Tage nach der Narkose ereignen, auf Anomalieen des Herzparenchyms zurückgeführt werden müssen, welche sich jedoch einer präzisen Diagnose entziehen. Le Dentu passierte es sogar, dass er bei einer Frau, die eine Insufficienz der Tricuspidalklappen und eine Erweiterung des rechten Herzens hatte, kein Geräusch konstatierte und sie auf dem Operationstisch verlor, weil er auf einen Zufall nicht gefasst gewesen war. Dieser und ähnliche Fälle zeigen, wie wichtig eine skrupulöse Untersuchung der Organe vor der Narkose ist. Le Dentu verbreitet sich sodann ausführlich über die Technik der Narkose, vor allem über den Grad der zu unterhaltenden Anästhesie. Für ihn ist weniger der Konjunktival- und Pupillarreflex massgebend, als die Erschlaffung der Muskeln und die Aufhebung der Schmerzempfindung.

Lucas-Championnière bestätigt Huchards Ansichten und belegt sie mit mehreren Fällen seiner Praxis, die zur Evidenz ergaben, dass mit schweren Klappenfehlern Behaftete den Schmerz sehr schlecht, die Narkose aber recht gut vertragen. Daher bedürfen solche Patienten sogar des Chloroforms. Dagegen weist Lucas-Championnière auf Grund eigener Erlebnisse auf die Gefährlichkeit der Narkose bei Lungenkranken hin. Er ist mit Huchard der gleichen Ansicht, dass von der Technik der Narkose viel ab-

hänge, führte aber aus, dass er sich davon keinen Vorteil verspreche, wenn man einem Spezialisten die Narkose übertrage.

Richelot hat, obwohl er bei Aortenklappenfehlern, weil sie zu Synkope disponieren, nur mit Widerstreben narkotisiert hat, nie einen üblen Zufall erlebt. Seine Ansichten sind denen Huchards gleich. Die Methode, wie zu narkotisieren sei, lasse sich nicht in eine Formel kleiden, die Narkose erfordere die gründlichste klinische Aufmerksamkeit und ein Gefühl (Instinkt) dafür, wann die Dosis verstärkt oder vermindert werden muss. Zur Verhinderung von Reflexshock im Beginn der Narkose empfiehlt Richelot sehr, der Chloroformierung einige Inhalationen von Bromäthyl vorausgehen zu lassen, um die Sensibilität der Schleimhäute abzustumpfen. Während der letzten 7—8 Jahre hat er durch Befolgung dieser Methode keine Zufälle mit der Chloroformnarkose mehr erlebt. Das Bromäthyl soll in mittlerer Dosis unter genügender Luftzufuhr verabreicht werden. Sobald der Kranke auf Fragen zögernd zu antworten beginnt, wird zur Chloroformierung übergegangen. Es kommt sehr darauf an, diesen Moment richtig abzupassen. Bei dieser Art des Vorgehens fällt das Exzitationsstadium entweder ganz fort oder ist erheblich abgekürzt.

Guyon belegt die von ihm geteilten Ansichten Huchards und Bucquoys durch eigene Erfahrungen. Nicht nur zahlreiche Personen in höherem Alter (bis 91 Jahr), worunter nicht wenige Atheromatöse, Herzkranke und an Angina pectoris Leidende waren, vertrugen das Chloroform gut, sondern auch bei einer mehrmals operierten und chloroformierten Frau zeigte sich nach jeder Narkose ein sehr vorteilhafter Einfluss auf die durch eine alte und schwere Herzaffektion gestörte Herztätigkeit. Nur in bezug auf die mit Fettdegeneration behafteten Herzkranken ist er anderer Meinung als Huchard. Er hat zwei Patienten mit Fettherz in der Narkose verloren. Guyon meint, dass unter allen Kategorieen von Kranken sich solche befinden, die ein noli me tangere für das Chloroform darstellen. So verlor er, ehe er unter Beckenhochlagerung operierte, drei Patienten auf dem Operationstisch, die infolge von Blasentumoren und Hämaturie in vorgeschrittenem Masse anämisch geworden waren. Seit er derartige Patienten mit tiefliegendem Kopf operiert, hat Guyon keine üblen Zufälle durch das Chloroform mehr bei ihnen gesehen. Zum Schluss verbreitet sich Guyon des längeren über die Technik und die Vorsichtsmassregeln bei der Chloroformierung.

Brouardel hat die Sektionen von 25 in der Chloroformnarkose gestorbenen Patienten gemacht; in keinem dieser Fälle bestand ein Klappenfehler. 14 der Patienten starben im Beginn der Narkose, ehe die Operation begonnen war. Bei 11 Patienten wurden pathologische Zustände an den Nieren gefunden. Brouardel verbreitet sich ausführlich über die Theorie der primären Synkope, der eine angeborene oder erworbene Disposition zu grunde liege. Die Narkotisierung habe hier nur die Bedeutung einer Gelegenheitsursache, da bei solchen Patienten bekanntermassen auch geringfügige sonstige Anlässe, so eine leichte Verletzung, ein geringer Schmerz plötzlichen Tod veranlassen könnten.

Panas führt aus, dass das Chloroform töte, sofern es zumal im Beginn der Narkose Glottiskrampf erzeuge, dem der Herzstillstand folge. Kinder sind dem nicht ausgesetzt, weil sie schreien und dabei tief in- und exspirieren. Seiner Ansicht nach sind mit verdoppelter Vorsicht zu chloroformieren die zu intensiven Reflexen neigenden Nervösen. Hier muss im Beginn der Nar-

kose langsam Tropfen für Tropfen gegeben werden mit mehr oder weniger häufigen und langen Pausen bis der Rhythmus der Atmung vollste Regelmässigkeit wieder erlangt hat.

Poncet verwirft das Chloroform als ein unberechenbares Gift gänzlich, indem er nicht ohne Ironie klarzulegen sich bemüht, dass all die Vorschläge der Chloroformfreunde, die Narkose möglichst ungefährlich zu gestalten, im Grunde doch unvollkommen sind und dem Chloroform nichts von seinen tödlichen Wirkungen nehmen. Dem gegenüber ist der Äther, den Poncet nunmehr in 29000 Fällen zur Narkose verwandte, weit unschuldiger, die Zufälle, die er veranlasst, in ihrem Wesen besser gekannt und daher leichter zu bekämpfen, während Todesfälle nur bei besonders schwer Kranken vorkommen. Poncet verlor unter diesen 29000 Fällen nur ein Kind mit alten Veränderungen des Herzens, besonders an den Klappen. Der Äther verursacht keine primäre Synkope und keinen Larynxreflex im Anfang der Narkose. Die einfache Äthernarkose ist auch den Mischnarkosen vorzuziehen. Es ist unbewiesen, dass Bronchitiden, Bronchopneumonieen, Lungenödem durch die Reizwirkungen des Äthers verursacht werden. Die Äther- ebensowohl wie die Chloroformpneumonieen entstehen durch Infektion. Lungenaffektionen sind vermutlich ebenso häufig bei Operierten, die nicht narkotisiert wurden, als bei solchen, die ätherisiert worden sind. Es stimmt nicht mit den Tatsachen überein, wenn man sagt, dass die Sterblichkeit während der Chloroformnarkose entspreche derjenigen Sterblichkeit, welche die Äthernarkose in den der Operation folgenden Tagen verursache. Diese Meinung ist um so weniger gerechtfertigt, als die Chloroformdämpfe weit reizender wirken als die Ätherdämpfe. Die allbekannten Kontraindikationen gegen die Äthernarkose bleiben, besonders soweit sie in Erkrankungen der Atmungsorgane bestehen, unverändert. Die Narkose erfordert, wenn sie bei solchen Kranken einer langen und schmerzhaften Operation wegen nicht umgangen werden kann, ebenso wie bei Krankheiten des Herzens und der Aorta einer besonders vorsichtigen Überwachung.

Duret (Lille) weist auf eine von ihm verfasste Arbeit aus dem Jahre 1880 hin, in der er Fälle von Herzkranken veröffentlicht, die trotz Geräuschen, Oppression und Ödemen die Narkose gut vertrugen. Seit dieser Zeit hat er noch mehrfach gleiche Beobachtungen machen können. In der in erwähnter Arbeit verwerteten Statistik von 135 Chloroformtodesfällen befanden sich nur 6–8, bei denen die Autopsie Klappenfehler ergab. Fettentartung des Herzens ist in dieser Statistik 20 mal erwähnt, in einer anderen (Perrin) 11 mal unter 60 Todesfällen. Perikardverwachsungen schwächen das Herz. Eine Operation ist hier fast noch mehr kontraindiziert als eine Narkose. Duret belegt dieses Urteil durch zwei unglücklich endende Fälle aus seiner Praxis. Als charakteristisch bei solchen Fällen schildert er den Verlauf der Narkose bei einem an einem Mitralfehler leidenden Patienten. Der während des Excitationsstadiums unregelmässige Puls regelte sich und wurde voll und kräftig, sobald das Stadium der Toleranz erreicht war, doch hatte das bei der Operation fliessende Blut einen auffallend, zuweilen sogar beängstigend venösen Charakter. Wie die Narkose von Herzkranken ertragen wird, ist teils abhängig vom Allgemeinzustand, teils von der Art der Operation. Durch langdauernde Eiterungen, Septikämie, Fieber erschöpfte und anämische Kranke, Kachektische, Lungen-, Leber- und Nierenkranke sind ungünstige Objekte. Üble Zufälle und Todesfälle ereignen sich mit einer gewissen Vorliebe bei Operation von

Tumoren die die Luftröhre komprimieren, Eingriffen an Mund und Pharynx einschliesslich der Zahnextraktionen, bei gewissen Abdominaloperationen, vor allem aber bei Operationen am Analring, zumal dann, wenn die Patienten unvollkommen anästhesiert sind. In Durets Statistik boten solche Operationen eine Mortalität von sieben Fällen dar.

Delorme hält die Schlussfolgerungen Huchards für zu optimistisch. Der einzige Patient, den Delorme in der Chloroformnarkose verlor, hatte eine Mitralinsufficienz gehabt. Es müsse daher davor gewarnt werden, auch Kranke mit kompensierten Klappenfehlern leichten Herzens zu chloroformieren. Es sei stets zu bedenken, dass bei irgend einem Zufall, den ein gesundes Herz vielleicht gut überstehe, ein krankes Herz versage. Bei der Narkose selbst hält Delorme eine fortgesetzte Kontrolle des Pulses für dringend notwendig. Vor allem ist es wichtig, stets unzersetztes Chloroform zur Verfügung zu haben. Delorme bespricht bei dieser Gelegenheit die zur Konservierung des Chloroforms dienenden Vorsichtsmassregeln und hält mit Lucas-Championnière die Destillierung des Chloroforms kurz vor dem Gebrauch für das sicherste Mittel, um stets reines Chloroform zur Anwendung bringen zu können.

Marti spricht über die Behandlung des Chloroforms im Sanitätsdienst der französischen Armee und schildert die Art der Konservierung und Aufbewahrung, wie sie neuerdings auch für das für einen Feldzug bestimmte Chloroform durchgeführt wird.

Kelsch macht zu diesen Ausführungen noch einen Zusatz.

Daremberg und Renaut berichten über ihre Erfahrungen bei der Chloroformierung von Versuchstieren. Eine Hauptgefahr der Chloroformnarkose erblickt letzterer in deren Wirkung auf die Nieren. Diese haben besonders bei fieberhaften und infektiösen Erkrankungen eine erhöhte Aufgabe, nämlich die Toxine und die in vermehrter Menge gebildeten Stoffwechselprodukte auszuscheiden. Diese Tätigkeit aber werde durch die Wirkungen des Chloroforms auf die Elemente des Nierenparenchyms gehemmt. Leistungsfähiger Nieren bedürfe aber auch der sich einer Operation unterziehende, nicht infizierte Kranke, da die Operation zu einer Infizierung Veranlassung geben könne. Auch dieser Verhältnisse halber ist der Äther dem Chloroform vorzuziehen. Renaut hat mit diesem eine grosse Zahl Herzkranker, Diabetiker und Nierenleidender narkotisiert ohne je einen Unglücksfall erlebt zu haben.

Laborde (61) ergreift zu Huchards Vortrag durch Krankheit abgehalten, erst nachträglich das Wort. Er verweist auf eine von ihm anlässlich einer gleichen Diskussion im Jahre 1890—91 verfassten Schrift, in welcher er bereits ausführt, dass es weniger die organischen Veränderungen des Herzens, speziell die Klappenfehler sind, welche Zufälle in der Narkose herbeiführen, als der Zustand des Nervensystems. Unter den Herzaffektionen hat er die Myocarditis, die Fettdegeneration genannt, welche in erster Linie dem Zustandekommen solcher Zufälle günstig sind, nächst dem die Aortenklappeninsufficienz und asystolische Zustände. Seine Ausführungen selbst beschränken sich auf die primäre Synkope und die Mittel, um ihr zu begegnen. Der Herzstillstand auf dem Operationstisch kann sich entweder ereignen, ehe der Kranke überhaupt mit dem Chloroform in Berührung gekommen ist, oder die Synkope greift Platz, nachdem einige Züge Chloroform geatmet sind. In beiden Gruppen von Fällen ist der Mechanismus der gleiche. Die Grundursache besteht in einer individuellen, auf nervöser Überempfindlichkeit beruhenden Prädisposition.

Dort ist es die nervöse Erregbarkeit des Patienten an sich, hier die Erregung der sensiblen Nervenendigungen durch die Chloroformdämpfe, welche reflektorisch zum Herzstillstand führen. Da das Herz bei diesen Vorgängen eine so grosse Rolle spielt, ist es jedenfalls für den Ausgang nicht gleichgültig, ob es intakt ist, oder durch einen krankhaften Zustand gelitten hat. Für die Entstehung der Synkope ist die Art der Chloroformdarreichung an sich nebensächlich. Die Hauptaufgabe des Arztes besteht darin, durch eine entsprechende Vorbereitung den Kranken vor der primären Synkope zu schützen. Zur Beruhigung nervös Erregter empfiehlt Laborde das Morphin, besser jedoch ist Morphin in Verbindung mit einem der ihm nahestehenden, weniger aktiven Körper, dem Narcein und dem als Herztonikum bekannten Spartein, sowie dem Atropin. Speziell empfiehlt Laborde folgende Mixtur zur Subkutaninjektion (1 ccm für den Erwachsenen):

Morphin hydrochloric.	0,1
Atropin sulfuric.	0,005
Spartein. sulf.	1,0
Aq. destill.	10,0

Um örtliche Reflexe auszuschalten, käme die Kokainisierung der Schleimhäute in Frage. Bei Herzstillstand sind rhythmische Traktionen an der Zunge das wirksamste Belebungsmittel.

Den Schluss der Debatte bildet noch eine Diskussion über die Zweckmässigkeit einer der Chloroformnarkose vorausgeschickten Morphiuminjektion, die Le Dentu und Lucas-Championnière bestreiten. Laborde hält auch Huchard gegenüber aufrecht, dass es von Vorteil sei, dem Morphin und Spartein noch Atropin hinzuzufügen, während Huchard in seinem Schlusswort erklärt hatte, dass von manchen Kranken Atropin nicht gut vertragen werde (Erbrechen).

Championnière (13) beschäftigt sich in einem Artikel des Journal de Médecine mit dem Vortrage Huchards über Chloroformnarkose in der Académie de Médecine. Seine Erfahrungen mit der Chloroformierung Herzkranker stimmen mit denen Huchards überein. Er hat nicht nur bei Personen mit vorgeschrittenen Klappenfehlern keine ernstlichen Zufälle gesehen, sondern es sogar erlebt, dass eine an angeborenem Herzfehler leidende Frau, die während der Geburt eines Kindes in einen gefahrdrohenden Zustand von Asystolie geriet, sich in der Chloroformnarkose, welche zur schnellen Beendigung der Geburt durch Kunsthilfe eingeleitet wurde, schnell erholte. Championnière geht daher noch weiter und fordert gerade bei Herzkranken die Schmerzempfindung und das Bewusstsein während der Operation durch die Narkose auszulöschen. Wenn Guyon die Narkose bei Fettherz fürchte, so erschiene sie ihm noch gefährlicher nach stärkeren Blutverlusten. Championnière verbreitet sich alsdann eingehend darüber, dass die Chloroformnarkose besonders gefährlich sei bei Lungenkranken und führt eine Reihe von Beispielen aus seiner Praxis an. Die zu Beginn der Narkotisierung auftretenden plötzlichen Zufälle sind nach Championnière selten eine reine Synkope. Weit häufiger steht auch hier die Atmung vor dem Herzschlag still. In einem solchen Fall sah Championnière trotz aller angewandten Mittel (Tracheotomie, direkter Luft- und später Sauerstoffeinblasungen) den ersten spontanen Atemzug erst nach 1¼ Stunden eintreten, während die Atmung sich endgültig erst nach Ablauf von zwei Stunden regelte. Bei der Behandlung dieser

Zustände hat man neben künstlicher Atmung den Zugang zum Larynx frei zu halten, indem man die Zunge genügend vorzieht. Der Aufsatz Championnières befasst sich im übrigen mit der Zurückweisung gewisser Angriffe, die Huchard gegen die übliche Handhabung der Narkose in Frankreich gemacht; jedoch entbehren diese Teile des Artikels allgemeinen Interesses.

Huchard (44) sagt im Schlusswort, in welchem er die Ergebnisse der Diskussion noch einmal kurz zusammenfasst, dass, nachdem Guerin vor 10 Jahren die Herzaffektionen als Kontraindikationen der Chloroformnarkose proklamiert hätte, der bestehenden Unsicherheit ein Ende hätte gemacht werden müssen zur Ermutigung zurückhaltender Chirurgen und zur Beruhigung furchtsamer Patienten. Was die Synkope bei den Affektionen der Aorta und des Herzens überhaupt anbelangt, so darf ihre Ursache nicht im Zustande dieser Organe gesucht werden, vielmehr findet man sie fast stets in einer begleitenden Hysterie oder Epilepsie. Bei 170 Aorteninsufficienzen sah Huchard, ausser wenn es sich um Hysterische und Epileptiker handelte, nie die geringste Ohnmacht infolge des Klappenfehlers eintreten. Die Aorteninsufficienz disponiert durchaus nicht, wie man gewöhnlich sagt, zu Hirnanämie; 49 derartige Kranke konnten ohne Nachteil chloroformiert werden. Daher kann man auch nicht behaupten, dass Patienten mit Aorteninsufficienz mehr als andere Herzkranke zu Synkope neigen. Die Fettdegeneration des Herzens lässt sich intra vitam mit Sicherheit nicht diagnostizieren. Die Symptome, durch die man häufig auf sie schliessen zu können glaubt, kommen der Sklerose des Herzens zu. Daher kann auch in bestimmter Form aus der Fettdegeneration keine Kontraindikation gegen die Narkose hergeleitet werden. Die in seiner Einleitungsrede präzisierten Ansichten über die Chloroformnarkose bei Herzkranken hält Huchard daher in vollem Umfange aufrecht. Huchard fasst sodann die Ergebnisse der Diskussion zusammen, soweit sie sich auf die Qualität des Chloroforms, die Leitung der Narkose, sowie auf die Natur des Kranken beziehen. Er rekapituliert hierbei eine grössere Zahl von Fällen, in denen die Synkope nicht dem Chloroform, auch nicht der Narkose, sondern einer nervösen, besonders reflektorischen Übererregbarkeit des Kranken oder einer abnormen Widerstandslosigkeit (Idiosynkrasie) gegen das geatmete Gift zugeschoben werden muss. Der Streit zwischen den Anhängern der Äther- und Chloroformnarkose kann durch die Statistik, welcher jeglicher Wert abgesprochen werden muss, nicht gelöst werden. Man sollte sich nicht mit Zahlen, sondern mit physiologischen Argumenten bekämpfen. Die ganze Frage sollte sich drehen um die Indikationen und Kontraindikationen. Die Ätherisation ist vorzuziehen bei Nervösen, Nierenleidenden, Kranken mit geringer Arterienspannung, ferner bei hochgradiger Anämie und bedeutender Depression des Organismus; dagegen ist der Äther kontraindiziert bei Lungenkranken, Dyspnoischen, vor allem aber bei drohendem Lungenödem. Zur Beseitigung der Gefahren der Chloroformnarkose komme es nicht nur darauf an, dem Chloroform und seiner Reinheit, der Methode der Darreichung und der Fähigkeit des Chloroformierenden seine Aufmerksamkeit zu schenken, sondern vor allem dem Kranken selbst, dessen Vorbereitung Huchard im Sinne der Ausführungen Labordes voll zustimmt. Huchards Urteil über das Chloroform gipfeln in dem Ausspruch: „Le chloroforme pur et regulièrement administré, sur un malade bien préparé pour le recevoir, ne tue presque jamais.“

Mougeot (75) lässt durch Walther der Société de chirurgie de Paris

eine Arbeit über Chloroformnarkose überreichen, die sich auf mehr als 3000 Narkosen ohne Todesfall bezieht. Das Verfahren Mougeots, welches dieses günstige Resultat hatte, besteht in einer mit Umsicht geleiteten Tropfmethode. Walther hält es für wichtig bei erregten und ängstlichen Personen die Narkose nicht eher zu beginnen, bis die Zirkulation sich wieder einigermassen im Gleichgewicht befindet. Er empfiehlt den Kranken durch Zuspruch zu beruhigen und durch leichte Reibungen den Blutzufluss zum Gesicht anzuregen. Walther fordert ferner genaue Überwachung des Pulses neben der der Atmung.

Die Arbeit Evelts (29) aus der Münchener gynäkologischen Universitätsklinik enthält eine statistische Zusammenstellung von 500 Chloroformnarkosen. Im Durchschnitt wurden 0,66 g Chloroform in der Minute verwendet. Die Patientinnen erhielten regelmässig 1 cg Morphin ½ Stunde vor der Operation. Ein Todesfall kam nicht vor. Evelt schildert zum Schluss noch die Technik der Chloroformnarkose, wie sie in der Münchener gynäkologischen Klinik gehandhabt wird.

Boureau (8) teilt folgenden Fall mit:

Eine 52jährige Frau von apoplektischem Habitus wird wegen eines Sarkoms der Stirngegend operiert und mit Chloroform anästhesiert. Die Operation ist ohne Zwischenfall in 47 Minuten beendet. In ihr Bett zurückgebracht, fällt die Patientin durch hochgradige Blässe, stertoröses Atmen, kleinen Puls und kühle Haut auf. Trotz Anwendung verschiedener Belebungsmittel verharrt die Kranke 8 Stunden in beängstigendem Zustande. Nach dem Erwachen bot die Kranke eine linksseitige Hemiplegie dar mit gleichzeitiger Gesichtslähmung. Als die Operationswunde geheilt war, bestand noch ein Teil der Lähmung.

Boureau weist darauf hin, dass Chloroform mitunter eine Kongestion anstatt einer Anämie des Gehirns verursache und bei apoplektisch Veranlagten daher wohl im stande sei, eine Gefässruptur während der Narkose herbeizuführen, zumal im Exzitationstadium. Bei schwerer Blutung könne der Tod an Apoplexie womöglich auf dem Operationstisch erfolgen und leicht mit einer Chloroformsynkope verwechselt werden.

Cohn (17) bespricht die Spätwirkungen der Chloroformnarkose an der Hand folgenden Falles:

Eine 21jährige Kellnerin, die ungewöhnlich viel Chloroform braucht, wird wegen Adnexitis duplex im fieberfreien Stadium operiert. Nach zwei Tagen Ikterus und Zeichen einer schweren Nierenerkrankung ohne Fieber und Pulsbeschleunigung. Am fünften Tage Exitus im Koma. Die mikroskopische Untersuchung ergab an den Nieren vor allem hochgradige Nekrose des Epithels an den gewundenen Harnkanälchen und Fettdegeneration der Leber neben stellenweiser Fettentartung des Myokards. Diese Veränderungen konnten nur auf die Wirkungen des Chloroforms zurückgeführt werden.

A. Rydygier (94) hat in seines Vaters Klinik den Einfluss des Chloroforms auf die Nierenfunktion durch Kryoskopie des Harnes untersucht. Die Versuche sind noch nicht beendet. Rydygier beschränkt sich daher auf eine kurze Mitteilung der vorläufigen Resultate, aus welchen erhellt, dass die Funktion, bezw. Suffizienz gesunder Nieren durch Chloroform nicht alteriert wird, bei krankhafter Affektion derselben aber sehr wesentliche Einbusse erleidet, so zwar, dass Nephritis eine Kontraindikation für Chloroform abgeben sollte.

Trzebicky (Krakau).

Auf Grund eigener Beobachtungen, sowie eines genauen Studiums der Literatur gelangt Gotard (37) zu dem Schlusse, dass die plötzlichen Todesfälle zu Beginn der Operation, wo entweder noch gar kein Chloroform, oder kaum einige Tropfen verwendet wurden, als Shock zu deuten sind, und bei

rechtzeitiger Erkennung desselben, sowie sachgemässer Rettungsaktion eine Wiederbelebung in der Regel möglich ist. Trzebicky (Krakau).

Wohlgemuth (110) hat seinen Apparat zur Sauerstoff-Chloroformnarkose (siehe Referat im vor. Jahrgang pag. 44) weiter vervollkommnet. Der Apparat ist jetzt so eingerichtet, dass nicht mehr als 100 Liter Sauerstoff in der Stunde abgegeben werden. Der Chloroformbehälter lässt das Chloroform tropfenweise je nach Stellung eines Hahnes in grösseren oder geringeren, an einer Stellscheibe ablesbaren Quantitäten austreten. Es gelangt das Chloroform auf einen Gazebausch, wo es verdampft, um alsdann von dem vorbeistreichenden Sauerstoff angesogen, gleichzeitig aber von atmosphärischer Luft, die durch eine seitliche Öffnung in das den Gazebausch enthaltende Gefäss eintreten kann, mitgerissen zu werden. Die Chloroformdämpfe mischen sich je nach Stellung eines Hahnes entweder insgesamt oder nur in Bruchteilen dem Sauerstoff bei. Wird der betr. Hahn ganz geschlossen, so wird dem Patienten nur Sauerstoff zugeführt. Die ganze Vorrichtung ist so getroffen, dass der Sauerstoff erst kurz, ehe er in die Maske eintritt, sich mit dem Chloroformdampf mischt, damit der Bildung schädlicher Oxydationsprodukte des Chloroforms möglichst vorgebeugt werde.

Jayle (45) beschreibt den Roth-Drägerschen Chloroformsauerstoffapparat und empfiehlt ihn auf Grund von günstigen Erfahrungen, welche in der gynäkologischen Klinik des Prof. Pozzi in Paris damit gemacht wurden. Als besonders günstig hebt er hervor, dass der Verbrauch an Chloroform ein ausserordentlich geringer gewesen ist (für eine Operation von $^5/_4$ Stunden z. B. nur 30 g, eine solche von $1^1/_2$ Stunden nur 40 g).

Michaelis (72) macht darauf aufmerksam, dass der zur Sauerstoff-Chloroformnarkose dienende Dräger-Rothsche Apparat zu einer Zersetzung des Chloroforms führt. Die Zersetzung wird von dem durch das Chloroform streichenden Sauerstoff verursacht und durch Licht und Wärme befördert. Chloroform, welches nur 25 Minuten im Dräger-Rothschen Apparat benutzt war, enthielt schon freie Salzsäure.

Im gleichem Sinne äussert sich Falk (30).

III. Chloroform oder Äther.

In einem in der Académie de médecine gehaltenen Vortrage spricht sich Poncet (80) über die Äther- und Chloroformnarkose folgendermassen aus: Das Chloroform ist viel gefährlicher als der Äther. Unter 29000 Ätherisationen erlebte Poncet nur einen Todesfall bei einem Kinde, bei dem die Autopsie ältere Veränderungen des Herzens besonders an den Klappen feststellte. Äther verursacht keine primäre Synkope. Die Ätherisation ist den Mischnarkosen vorzuziehen. Es ist nicht bewiesen, dass die nach Operationen beobachteten Lungenaffektionen Folgen der Äthernarkose waren. Die Pneumonieen, welche den Äther- wie Chloroformnarkosen folgen, beruhen vor allem auf einer Infektion. Die Lungenkomplikationen sind ebenso häufig bei Operierten, die nicht narkotisiert wurden, als bei solchen, die Chloroform oder Äther erhielten. Es ist nicht richtig, zu sagen, dass das Chloroform auf dem Operationstisch töte, der Äther aber in den der Operation folgenden Tagen. Diese Ansicht ist um so weniger begründet, als Dämpfe des Chloroforms weit mehr reizen als die des Äthers. Die Kontraindikationen, die sich vom Zustande der Atmungsorgane für die Äthernarkose herleiten, sind nach wie vor zu beob-

achten. Anderseits ist man aber auch bei Herz- und Gefässkrankheiten, auch bei Lungenkrankheiten berechtigt zu ätherisieren, wenn es sich um lange, schmerzhafte Operationen handelt, allerdings nur unter Beobachtung allergrösster Vorsicht.

Crouch und Corner (20) berichten über vergleichende Beobachtungen an einem grösseren Krankenmaterial, die sich auf Lungenerkrankungen nach Äther- und Chloroformnarkosen beziehen. Von dem reichen Beobachtungsmaterial des St. Thomas-Hospitals in London wurden während eines Zeitraumes von 12 Monaten alle mit Äther oder Chloroform narkotisierten Patienten von einem hierzu besonders geeigneten Arzt überwacht. Dem Narkotikum zugeschrieben wurden nur solche Lungenaffektionen, die sich während der ersten 24 Stunden nach der Narkose meldeten. Septische Patienten wurden wegen der Temperatursteigerungen ausgeschlossen. Es ergab sich nun, dass keiner der 600 mit Chloroform narkotisierten Patienten eine Lungenkomplikation bekam, obwohl es sich in einer grossen Zahl der Fälle um Mundoperationen handelte, die der Entstehung derartiger Erkrankungen günstig zu sein pflegen. Demgegenüber erkrankten von 2400 Ätherisierten zehn an Lungenaffektionen (Bronchitiden, Bronchopneumonieen). Alle diese Patienten waren vor der Operation in guter Verfassung und hatten eine gute Narkose. Zwei ätherisierte Kranke bekamen innerhalb der ersten 24 Stunden eine Lungenkomplikation. Diese Patienten blieben indessen von Entzündung frei, als sie ein resp. zwei Monate später nochmals und zwar weit längerdauernden Operationen als das erste Mal in Chloroformnarkose unterworfen wurden. Crouch und Corner ziehen aus ihren Erfahrungen sehr naheliegende Schlussfolgerungen, sind vor allem davon überzeugt, dass bei Operationen am Rumpf kein Äther in Anwendung gebracht werden darf.

Roth (91) demonstriert auf dem Chirurgenkongress einen Apparat für Sauerstoff-Chloroformnarkose, der die Aufmerksamkeit des Narkotisierenden nicht so sehr in Anspruch nimmt, wie der im letzten Jahre von Wohlgemuth empfohlene. Der Apparat, dessen Konstruktion im Original näher erläutert wird, gestattet eine genaue Dosierung des Chloroforms und des Sauerstoffs. Es kann der Sauerstoff allein oder in Verbindung mit Chloroform verabreicht werden. Ersteres ist besonders nach Beendigung der Narkose von Wert. Der während der Expirationsperiode fliessende Sauerstoff-Chloroformstrom wird in einem Beutel zurückgehalten, um erst bei der nächsten Inspiration verwendet zu werden. Infolgedessen kann eine grössere Menge von Chloroform in die Luft des Operationsraumes nicht entweichen. Die an einem Metallschlauch befestigte Maske ist sterilisierbar; sie hat eine Öffnung, die nach Bedürfnis mit dem Finger verschlossen werden kann und durch welche neben Sauerstoff und Chloroform Luft geatmet wird, wie denn im Maximum nur fünf Liter Sauerstoff pro Minute durch den Apparat abgegeben werden. Der Apparat wird für klinische Zwecke auf einem fahrbaren Tisch montiert geliefert, ein kleineres, in einem Kasten transportierbares Modell kann in der Hauspraxis verwendet werden.

Roth (92) berichtet, dass er mit seinem Apparat 300 Sauerstoff-Chloroformnarkosen mit bestem Erfolg ausgeführt habe. Eine weitere technische Verbesserung macht den Apparat jetzt vollkommen. Sie bezieht sich auf die Dosierung des Chloroforms, welches nunmehr aus einem besonders konstruierten Gefäss tropfenweise vom Sauerstoffstrom angesogen und zum Austreten gebracht wird. Das Tempo des durch ein Glasfenster sichtbaren Tropfenfalls

kann durch einen Hahn reguliert werden. Infolge dieser Vorrichtung kann Chloroform nur so lange austreten, als Sauerstoff abgegeben wird.

Engelmann (28) bestätigt die Vorteile, welche der Roth-Drägersche Apparat für die Chloroformnarkose bietet. Er ist im Hamburg-Eppendorfer allgemeinen Krankenhaus bereits in zwei Exemplaren in Gebrauch und erfreut sich seiner einfachen Handhabung und der guten damit erzielbaren Narkosen wegen bei den Ärzten grosser Beliebtheit. Die 250 ersten mit dem Apparat ausgeführten Chloroformnarkosen waren dadurch ausgezeichnet, dass nur selten (unter 100 Fällen dreimal) Exzitation in stärkerem Masse vorkam, die Atmung nur im Beginn der Narkose durch Apnöe infolge des beständigen Zuströmens von Sauerstoff zeitweilig unterbrochen zu werden pflegt, die Kranken schnell und leicht erwachen und deren Befinden nach der Narkose ein relativ gutes ist. Der Verbrauch an Chloroform war ein auffallend geringer. Die Narkose bewährte sich ausgezeichnet in einigen besonders ungünstigen Fällen. Eine mehrfach chloroformierte Dame, die bei früheren Narkosen unter Erbrechen besonders stark zu leiden hatte, blieb von diesem völlig frei. Anderseits blieben aber auch bei Verwendung des Rothschen Apparates Pulsstörungen nicht aus, so dass in einzelnen Fällen das Chloroform durch Äther ersetzt wurde. Für den Narkotisierenden hat der Apparat noch den Vorteil, dass er nur eine Hand beansprucht, sowie dass das Anschlagen des im Exspirationsventil befindlichen Glasplättchens bei jedem Atemzug die Atmung durch den Gehörssinn zu kontrollieren gestattet.

IV. Äthernarkose.

In einem Vortrage legt Witzel (109) seine Ansichten in der Narkosenfrage dar. Er hält die Tropfmethode für die vollkommenste Dosierungsweise für Chloroform sowohl wie für Äther. Das chemisch absolut reine Chloroform-Anschütz habe er zeitweise für das vollkommenste Narkotisierungsmittel angesehen, jedoch sei er nach dem Bekanntwerden der Spätwirkungen der Chloroformnarkose (Entartung parenchymatöser Organe) veranlasst worden, die Äthernarkose zum Verfahren der Wahl zu erheben, da der Äther vor Herzkollaps schütze, und durch eine bestimmte Technik die gefürchteten Ätherpneumonieen und Bronchitiden vermieden werden könnten. In bezug auf letztere kommen folgende Vorsichtsmassregeln in Betracht: 1. Desinfektion des Mundes und der Luftwege vor der Narkose durch mechanische Reinigung, Ausspülen mit Desinficientien, Einatmung von Kochsalzlösung, Terpentininhalationen etc. 2. Forcierte Reklination des Kopfes während der Betäubung, um das Einfliessen infektiöser Sekrete in den Larynx vom Rachen her zu verhindern. Der Operationstisch ist dementsprechend mit einem schräg abfallenden Kopfende zu versehen. 3. Ventilation der Luftwege durch systematische Atembewegungen nach der Operation. Der Äther wird tropfenweise auf eine den Zutritt von Luft reichlich gestattenden, mit Gaze bespannten Maske gegeben. Um den Eintritt des Toleranzstadiums zu beschleunigen, werden bei Patienten mit guter Herztätigkeit zwischendurch 15—30 Tropfen Chloroform verabreicht, eventuell auch in späteren Stadien der Narkose, wenn der Äther sich nicht als ausreichend erweisen sollte. Zur vorbereitenden Regelung der Herztätigkeit empfiehlt Witzel einige Tage vor der Operation Tinct. strophanti und Tinct. digitalis ana 4mal täglich 15 Tropfen zu geben.

Witzel schildert die mit Rücksicht auf die Narkose notwendigen vor-

bereitenden Massregeln an einem konkreten Fall, nämlich einem mit chronischem Larynx- und Bronchialkatarrh behafteten Alkoholiker und starken Raucher. Dieser erhielt 1 Stunde vor der Operation 0,02 Morphium, 1/4 Stunde später ein warmes Klysma bestehend aus 50 g Cognac, 50 g Rotwein und einigen Tropfen Tinct. opii. Ehe der Patient zur Narkose kommt, sind alle für die Asepsis notwendigen Vorbereitungen (Rasieren, Seifen, Desinfizieren) im Nebenraume des Operationszimmers erledigt. Das Operationszimmer ist, wie Witzel hervorhebt, so einfach wie möglich gehalten und enthält als ständiges Inventar eine Sauerstoffbombe. Der Patient wird durch Lagerung auf einem mit recht warmem Wasser gefüllten Gummikissen und Bedeckung mit gewärmten, sterilen Tüchern während der Operation so vollkommen warm gehalten, dass ohne Schaden für ihn bei geöffnetem Fenster operiert werden kann. Die zur Narkose notwendigen Utensilien befinden sich auf der oberen Platte eines besonderen, neben dem Narkotisierenden stehenden Tischchens, auf der unteren Platte ist alles „gegen Kollaps" zu finden (Pravazspritze, Ol. camphorat., Poncetsche Mischung, Instrumentarium zur Infusion von Kochsalzlösung). Die Narkose besorgen zwei Assistenten. Der eine hat den Kopf allmählich bis zur stärksten Anspannung der vorderen Halsweichteile in Reklination zu bringen — zugleich ein treffliches Mittel um das Zungenbein von der Wirbelsäule zu entfernen und den Kehlkopfeingang frei zu erhalten — und die Maske an seitlich herabhängenden Gazezipfeln festzuhalten. Der zweite Arzt dosiert das Anästhetikum und kontrolliert den Puls. Der Kranke zählt von 200 rückwärts, ein Mittel, welches sich zur Erzielung regelmässiger und ausgiebiger Atmung wie zur Ablenkung der Aufmerksamkeit des Patienten sehr bewährte. Den Operierten lässt Witzel bei geöffnetem Fenster unter Aufsicht ausschlafen. Mundspülungen event. Magenspülungen kommen gegen Erbrechen nach der Narkose zur Anwendung, doch ist solches sehr selten, weil durch die Lagerung des Kopfes ein Verschlucken von Äther enthaltenden Flüssigkeiten so gut wie unmöglich ist. Nach dem Erwachen werden die Patienten, um Hypostasen in den Lungen vorzubeugen, angehalten alle halbe Stunden 10—20 mal tief zu atmen. Witzel lässt aus dem gleichen Grunde die Operierten bisweilen schon am ersten Tage nach der Operation aufstehen. Sonst kommen noch in der gleichen Richtung in Anwendung häufiger Lagewechsel bei Bettlägerigen, Strophantus und Digitalis, Kampfer und Alkohol zumal bei Patienten mit geschwächtem Herzen.

Die Arbeit, welche nur in ihren Grundzügen referiert werden konnte, ist besonders lesenswert wegen der Fülle von praktischen Gedanken und der Schilderung einer Organisation der Narkose, die als mustergültig angesehen werden kann.

Hofmann (41) führt aus, dass die Frage nach einem ungefährlichen Narkotikum als gelöst betrachtet werden könne, wenn man ein Mittel fände, dem Äther seine schädlichen Wirkungen auf die Atmungsorgane zu nehmen. Diese schädlichen Wirkungen beruhen jedenfalls nicht nur auf Reizen, die der Äther an sich ausübt, sondern auch auf einer beträchtlichen Abkühlung der Atmungsluft durch den verdunstenden Äther, können daher dadurch herabgesetzt werden, dass man die Konzentration der Ätherdämpfe auf das Mindestmass beschränkt. Da die zur Erzeugung der Narkose erforderliche prozentische Beimengung von Ätherdampf zur Atmungsluft bei verschiedenen Individuen erheblich schwankt, sind die exakt dosierenden Apparate für die Praxis nicht brauchbar, denn es müsste in jedem einzelnen Fall zunächst

empirisch festgestellt werden, in welcher Konzentration die Ätherdämpfe erforderlich sind. Zum Ausprobieren ist die Maske, auf die das Narkotisierungsmittel aufgegossen wird, das geeignetste Instrument. Wie Hoffmann an Tieren feststellte, ist die Wirkung des Äthers sehr verschieden, je nachdem man ihn tropfenweise gibt, oder ihn in grösseren Mengen auf einmal auf die Maske schüttet. Im ersteren Falle wirkt er mehr betäubend, im letzteren mehr exzitierend. Bei tropfenweiser Darreichung ist der Aufwand an Äther dazu noch erheblich geringer. Durch vorsichtige Dosierung (Tropfmethode) lassen sich beim Menschen die Nebenwirkungen des Äthers, vermehrte Speichel- und Schleimsekretion, Cyanose, Hustenreiz, Röcheln etc. vermeiden. Gegen ungenügende Wirkung des Äthers in dieser milden Form sichert man sich durch eine 1 Stunde zuvor gegebene Injektion von 1—3 cg Morphin, eventuell durch Einschaltung einiger Tropfen Chloroform bis zum Eintritt voller Toleranz.

Julliard (48) spricht auf dem französischen Chirurgenkongress über seine mit der Äthernarkose gemachten Erfahrungen. Unter 9289 Fällen hatte er nicht einen Todesfall. Nur dreimal musste künstliche Atmung eingeleitet werden. Erkrankungen der Lungen, welche dem Äther hätten zur Last gelegt werden müssen, kamen nicht vor. Die Pneumonieen nach Äthernarkosen sind nicht dem Äther zuzuschreiben, sondern in erster Linie der Abkühlung des Körpers. Es geht das daraus hervor, dass die Bronchopneumonieen erheblich abgenommen haben, seitdem man die Kranken auf erwärmbaren Operationstischen lagert. Auch die Art der Operation hat grosse Bedeutung für die Entwickelung von Lungenaffektionen. Ihrer Natur nach sind die Bronchopneumonieen infektiöser Natur, verursacht durch den Eintritt von schleimigen Absonderungen in Trachea und Bronchien, oder sie beruhen auf Embolieen, die von der operierten Körpergegend herstammen. Um solche Zufälle zu vermeiden, darf man Personen, die an Erkrankungen der Atmungsorgane leiden, nicht ätherisieren. Die Methode der Ätherisation ist gleichfalls von Bedeutung. Julliard hat die Erstickungsmethode ganz verlassen und gibt den Äther regelmässig in der milden Form. Der Äther ist dem Chloroform gegenüber zweifellos das weniger gefährliche Narkotisierungsmittel.

Diskussion: Monprofit (Angers) ist nach 500 Äthernarkosen der Lungenaffektionen wegen zum Chloroform zurückgekommen. Die Chloroformnarkose lieferte ihm sehr günstige Resultate, sofern er ein gutes Präparat benützte und die Narkosen (5000 an der Zahl) von demselben Hilfsarzt ausführen liess. Monprofit verlor einen Patienten an primärer Synkope.

Villar (Bordeaux) zieht die Äthernarkose, die er in 4050 Fällen ohne Todesfall anwandte, der Chloroformnarkose unbedingt vor.

Roux (Lausanne) ist der Ansicht, dass die postoperativen Lungenerkrankungen beim Äthergebrauch nicht häufiger sind als nach Chloroformgebrauch. Die Lungenkomplikationen lassen sich durch vorsichtiges Dosieren des Äthers vermeiden. Der Äther würde ein ideales Narkotisierungsmittel darstellen, wenn man bei seiner Anwendung mit der gleichen Vorsicht zu Werke ginge wie mit der Chloroformnarkose.

Reynès (Marseille) rühmte die Vorzüge der ACE-Mixtur (Chloroform 2 Teile, Alkohol absolut. 1 Teil, Äther 1 Teil) speziell in solchen Fällen, wo Äther allein und Chloroform allein mit Gefahren verbunden sind.

Reboul (Nimes) hat in 500 Fällen Chloräthyl zur Allgemeinnarkose verwandt und empfiehlt es sehr sowohl für kurzdauernde, im Maximum $^1/_2$ Stunde

erfordernde Eingriffe, oder zur Einleitung der Narkose, die mit Äther oder Chloroform weiterzuführen wäre. Er hat keinen Unglücksfall mit dem Mittel erlebt. Das Chloräthyl wird von ihm auf einer Kompresse gereicht in Dosen von 5 ccm (bei Kindern und Greisen event. die Hälfte) alle 5 Minuten bis zu einer Gesamtmaximaldosis von 25 ccm. Nach dem Erwachen hat Reboul ein zweites anästhetisches Stadium beobachtet, welches er auszunützen rät.

Thierry (Paris) rät von den gebräuchlichen Belebungsmitteln (künstliche Atmung, Zungentraktionen) nur solange Gebrauch zu machen, als die Pupillen in der Chloroformnarkose eng sind. Sind sie bereits erweitert, so ist der Tod nahe bevorstehend und nunmehr die Tracheotomie unverweilt auszuführen. Sobald die Kanüle eingelegt ist, soll man die Trachea durch Aussaugen frei machen, dann sanfte Einblasungen vornehmen. Eventuell könne die Tubage die Tracheotomie ersetzen.

Eine kritische Studie über die Äthernarkose liefert Campiche (10) aus der Lausanner chirurgischen Klinik. Es verwertet die wichtigeren, sich zum Teil widersprechenden Literaturerzeugnisse der letzten Jahrzehnte sowie die Kasuistik der Lausanner Klinik aus dem Jahre 1900/01, die sich auf 745 Operationen, davon 511 unter Äther-, 205 unter Chloroform-, 21 unter Mischnarkosen ausgeführt, erstreckt. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen waren folgende:

Der Äther ist ein die Bronchien und Lungen spezifisch reizendes Agens und bei allen Kranken mit erkrankten Luftwegen kontraindiziert. Selbst wenn die Kontraindikationen berücksichtigt werden und eine möglichst milde Narkotisierungsmethode angewandt wird (die an der Lausanner Klinik geübte Methode wird ausführlich beschrieben), gelingt es nicht, die sog. Ätherpneumonieen ganz zu vermeiden. Kommen solche Zustände gelegentlich auch bei Chloroformgebrauch vor, so sind sie nach Äthernarkosen doch ungleich häufiger. Ein schadhafter Allgemeinzustand hat für die Bekömmlichkeit der Narkosen eine nicht zu unterschätzende Bedeutung, wenn er auch bei der Mehrzahl der Patienten keine Zufälle veranlasst, es sei denn, dass er Kranke betrifft, die sich Eingriffen zu unterziehen haben, welche der Entwickelung von Lungenkomplikationen günstig sind, als da sind: Operation von Hernien, Laparotomieen, Strumektomieen.

Campiche kommt zu dem Schlussergebnis, dass der Äther trotz seiner schädlichen Wirkungen dem Chloroform zwei bedeutsame Vorzüge voraus habe, nämlich die grössere Narkosenbreite und seine Unschädlichkeit dem Herz und Gefässsystem gegenüber.

In einer weiteren Publikation bespricht Sudeck (101) seine Methode des „Ätherrausches“. Nur in verhältnismässig seltenen Fällen hat er Misserfolge damit gehabt. Von Wichtigkeit ist es vor Eintritt der Exzitiation zu operieren, resp. die Maske zu entfernen, wenn diese eingetreten ist. Hierin liegt der prinzipielle Unterschied zwischen Sudecks Methode und Kronachers „coupierter Äthernarkose“. Sudeck nützt das anästhetische Stadium vor der Exzitation aus, Kronacher unmittelbar nach ihr. Durch Nachgiessen von Äther kann man den anästhetischen Zustand verlängern und diese milde Form der Ätherbetäubung für längerdauernde Operationen — Sudeck dehnte sie auf 30 Minuten bei einer Arthrotomie des Schultergelenkes aus — nutzbar machen. Der Ätherrausch ist eine gänzlich ungefährliche Methode, da keine Synkope zu befürchten ist, und auch das Allgemeinbefinden der Patienten

wenig beeinflusst wird. Die meisten Patienten konnten bald nach dem Ätherrausch wieder Speisen geniessen.

Das Bestreben, die Dosis der meistgebrauchten Narkotisierungsmittel Chloroform und Äther möglichst herabzusetzen, hat neuerdings, wie Küttner (58) ausführt, zur sog. minimalen Chloroformnarkose (Riedel) und zur minimalen Äthernarkose (Sudeck) geführt. Das Chloroform ist, weil es zuweilen schon nach kleinsten Dosen tötet, für diese Zwecke nicht geeignet, die kurzdauernde Äthernarkose hat dagegen ihrer absoluten Ungefährlichkeit wegen grosse Vorzüge. Der Ätherrausch, dessen Technik und Erscheinungen Küttner schildert, kann durch eine vorausgeschickte Morphiuminjektion noch verstärkt und verlängert werden. Die Kombination von Äther- und Morphiumrausch hat für den praktischen Arzt hervorragende Bedeutung, da seine Anwendung keiner besonderen Assistenz bedarf, der Arzt in einer Person narkotisieren und operieren kann. Für die Lokalanästhesie dürfte der Ätherrausch ein bedeutender Konkurrent werden, weil es von vielen Patienten unangenehm empfunden wird, sich bei ungetrübtem Bewusstsein operieren zu lassen. Das Geheimnis einer guten Narkose, so schliesst Küttner, ist, mit dem Narkotisierungsmittel möglichst sparsam umzugehen, die Narkose nicht unnötig zu vertiefen. Allerdings kann die Fähigkeit hierzu nur durch fortwährende Übung und strenge Individualisierung beim Narkotisieren erlangt werden.

Ehrich (26) lobt die neue Methode Sudecks sehr. Die Technik ist denkbar einfach, der Zeitverlust minimal, eine Gefahr für den Patienten besteht nicht, der Ätherrausch ist auch bei vollem Magen, ohne dass Erbrechen erfolgt, anwendbar und selbst dann unbedenklich, wenn eine Erkrankung der Respirationsorgane die allgemeine Äthernarkose verbietet. Nur in 2 unter 60 Fällen versagte die Methode bei hochgradig aufgeregten, weiblichen Personen. Ehrich hält eine suggestiv beruhigende Einwirkung auf die Patienten für die Erzielung prompter Erfolge für wichtig, weil er im Gegensatz zu Sudeck den Ätherrausch nicht als eine rein medikamentöse Wirkung des Äthers auffasst, sondern dem psychischen Moment eine nicht unbedeutsame Rolle zuschreiben zu müssen glaubt.

Teweles (102) hat die Sudecksche Methoden des Ätherrausches weiter ausgebildet und bis zu einer Stunde an Patienten im Ätherrausch operiert. Er gibt zu Anfang 20–30 ccm Äther, später nach Bedürfnis je 10 ccm. Hierfür hält er Fläschchen mit 10 ccm Inhalt bereit.

Kurrers (60) selbsttätiger Ätherflaschenverschluss ist so konstruiert, dass die Ausgussöffnung vom Flascheninnenraum durch eine Hahnvorrichtung getrennt ist, die durch den Zug eines seitlich herabhängenden, birnförmigen Gewichtes beim Aufrechtstehen geschlossen wird, sich beim Neigen der Ausflussöffnung aber selbsttätig, gleichfalls durch Wirkung dieses Gewichts öffnet. Bei Horizontalstellung der Flasche ist der Hahn völlig offen und wird durch eine Arretirvorrichtung gehindert sich wieder zu schliessen, wenn man die Flasche noch weiter stürzt. Einer Zersetzung des Äthers in der Flasche ist durch Verwendung braunen Glases und absoluter Dichtung des Aufsatzes vorgebeugt. Der Vorteil des Flaschenverschlusses besteht darin, dass der Narkotisierende durch das Öffnen und Schliessen der Ätherflasche nicht in Anspruch genommen wird und sich der Narkose daher ungestört widmen kann.

V. Mischnarkose.

Kochmann (55) hat auf Anregung Kionkas zu ergründen versucht, wieviel von dem angewandten Narkotisierungsmittel oder Mischungen solcher bei der Tropfmethode in die umgebende Luft verdampft, bis es auf die Maske gelangt und inwiefern sich die Mischungen auf dem Wege von der Flasche zur Maske in ihrer Zusammensetzung ändern. Die Versuchsanordnung war derartig, dass die in Eis kühl gehaltene Flüssigkeit innerhalb eines auf 26° C. temperierten und mit Wasserdampf gesättigten Thermostaten in durch den Kionkas'schen Apparat geregelten Tropfen von 25 cm Höhe in ein am Boden des Thermostaten befindliches, graduiertes, mit einem hinreichend geräumigen Trichter versehenes Gefäss fiel. Chloroform allein verlor auf dem Wege zum Gefäss 26,8%, Äther 58,2%, Alkohol 13,4%, Petroläther 37,3%. Wie zu erwarten, änderten Gemische von 2 Narkoticis mit verschiedenen Siedepunkten ihre Zusammensetzung während des Tropfenfalls derart, dass sie prozentualiter ärmer an der leichter verdunstenden Substanz wurden. Es fiel ferner auf, dass wenn Alkohol in dem Gemisch sich befand, die Verdunstung an der Luft eine relativ geringe war. Kochmann erklärt diese Erscheinung damit, dass sich um jeden Tropfen eine Gashülle der im Gemisch enthaltenen Substanzen bildet, welche die freie Verdunstung erschwert, und dass diese Gashülle beim schwer verdunstenden Alkohol besonders dicht und undurchdringlich ist. Bei Narkosengemischen mit 3 Komponenten (Billrothsche, englische, ACE= und mittlere Schleichsche Mischung) stützte sich die quantitative Analyse der nach dem Tropfenfall aufgefangenen Flüssigkeit auf die verschiedenartige Löslichkeit des Antipyrins in den einzelnen Komponenten. Die gewonnenen Zahlen ergaben, dass die Gemische wiederum ärmer werden an den leichter verdunstenden Substanzen. Um den praktischen Wert der einzelnen Narkosengemische festzustellen, zog Kofmann die Untersuchungen Honigmanns (siehe Jahrg. 1899) zum Vergleich heran. Honigmann hatte gefunden, dass bei gleichzeitiger Inhalation von Chloroform- und Ätherdämpfen schon sehr geringe prozentische Mengen beider Anästhetika genügen können, um eine tiefe Narkose herbeizuführen. Diese Mengen schwanken zwischen 0,11 Vol. Proz. Chloroform, 0,29 Vol. Proz. Äther einerseits und 0,8 Vol. Proz. Chloroform, 4,9 Vol. Proz. Äther anderseits oder Chloroform zu Äther im Verhältnis von 1:2,63 bis 1:4,87. Diesen Verhältniszahlen entsprechen von den verschiedenen zu Mischnarkosen empfohlenen Gemischen nach dem Tropfen nur die Weigersche Mischung, welche Chloroform und Äther im Verhältnis von 1:4,28 (NB. nach dem Tropfen) enthält. Der Zusatz von Alkohol oder Petroläther ist für den Narkotisierungszweck gleichgültig, wie Kofmann an Tieren feststellte. Der Alkohol könnte als Zusatz höchstens wegen seiner erregenden Wirkung auf das Herz in Betracht kommen.

Poppert (83) vermisste in der Literatur eine experimentelle Prüfung der Narkosewirkung auf die Lungen. Er studierte daher die Einwirkung von Ätherdämpfen auf die Lungen von Tieren (siehe Jahrg. 1897) und fand, dass, wenn man eine Mischung von Ätherdämpfen und Luft (es wurde ein dem Junkerschen Chloroformapparat gleichgeartete Vorrichtung benutzt) in die eröffnete Luftröhre eines Kaninchens einleitet, sich in der Lunge Hyperämie, Blutaustritte und Ödem einstellen, Veränderungen, die um so intensiver sind,

in je grösseren Mengen die Dämpfe auf die Luftwege einwirkten. Die gleichen Veränderungen in verschiedener Stärke wurden bei Hunden erzeugt, als man allerdings möglichst konzentrierte Ätherdämpfe durch Mund und Nase, wie bei der Narkose atmen liess mit Hilfe einer entsprechend geformten Julliardschen oder Wanscher-Grossmannschen Maske. Charakteristisch für die Ätherlunge ist auch die Verstopfung der kleinen Bronchien mit Schleim, wodurch die zugehörigen Lungenbläschen kollabieren und Teile der Lunge ihren Luftgehalt verlieren können. Die Lungenerscheinungen sind auf eine toxische Wirkung des Äthers zurückzuführen, die sich an den Gefässen durch vermehrte Durchlässigkeit kund gibt, an den Schleimhäuten in einem die Schleimsekretion steigernden, toxischen Reiz besteht. Deshalb haben die Lungenerscheinungen eine ausgesprochene Tendenz zur Rückbildung und keine Neigung zur Verschlimmerung. Zur Entstehung der Ätherpneumonie bedarf es noch der Infektionsgelegenheit, die sich gerade bei der Äthernarkose sehr leicht durch Aspiration reichlich angesammelten Mundsekretes ergibt, während den Mikroorganismen, auch den in den Luftwegen vorher anwesenden der Boden durch die unmittelbaren Wirkungen des Äthers auf das Lungengewebe vorbereitet wird. Dem Chloroform kommt eine solche Reizwirkung wie dem Äther nicht zu, schon weil zur Erzielung einer Narkose weit geringere Mengen davon notwendig sind. Versuche mit Chloroform ergaben, dass durch lange fortgesetzte Einatmung konzentrierter Chloroformdämpfe wohl Blutungen in den Lungen erzeugt werden können, doch niemals in annähernd so ausgedehntem Masse als durch Äther, Lungenödem jedoch überhaupt nicht.

Um die Gefahren der reinen Äther- und reinen Chloroformnarkose zu verringern, stellte man an der Giessener chirurgischen Klinik Versuche mit einem Gemisch von einem Teil Chloroform und fünf Teilen Äther an. Die damit bei 812 Narkosen gewonnenen Erfahrungen waren nicht zufriedenstellend, sofern 45 Fälle Störungen verschiedenster Art aufwiesen, vor allem aber nicht weniger als fünf Patienten an Pneumonieen zu grunde gingen, die dem Äther zur Last zu legen sind. Poppert begegnet auch den neueren Bestrebungen auf dem Gebiete der Mischnarkose, speziell denen Brauns (siehe vorigen Jahrgang) mit Misstrauen. Die Verschiedenheit der von den einzelnen Chirurgen mit dem Äther gemachten Erfahrungen erklärt Poppert durch die Verschiedenheit des Krankenmaterials und hebt hervor, dass die Sterblichkeit an Ätherpneumonie besonders gross sei, wenn wie an seiner Klinik ein grosser Prozentsatz der Operierten mit Gallenblasen- und Magenkrankheiten behaftet seien und die Zwerchfellatmung durch den Wundschmerz nach der Operation gehemmt sei. Im Herbst 1899 wurde an der Giessener Klinik der Geppertsche Apparat (siehe Jahrgang 1899) eingeführt. 2500 Narkosen bestätigen die auch von anderer Seite gerühmten Vorzüge dieses Apparates. Poppert vertritt den Standpunkt, dass die Dosierung selbst bei der Tropfmethode unbestimmt ausfalle, die Hauptgefahr der Narkose aber in der Überdosierung begründet sei. Daher bedeute der Apparat Gepperts auf dem Gebiet der Narkose einen bedeutenden Fortschritt.

Den gleichen Gegenstand im gleichen Sinne behandelt Treibers (103) Dissertation über den Wert der Mischnarkosen.

VI. Lachgas- und Lachgas-Sauerstoffnarkose.

Kirkpatrick (53) berichtet über Versuche, die Lachgasnarkose für längerdauernde Zahnoperationen geeignet zu machen. Er kam nach verschiedenen Versuchen auf den Apparat Patersons zurück, der das Gas dem Patienten bei geschlossenem Mund durch eine eng anschliessende Nasenmaske während der Inspiration zuführt. Exspiriert wird durch den Mund. Mit diesem Apparat konnten Lachgasnarkosen bis zu 15 Minuten Dauer ausgeführt werden. Kirkpatrick hat den Patersonschen Apparat derart modifiziert, dass er, um das Ausatmen durch die Nase zu gestatten, ein Exspirationsventil anbrachte, welches durch einen verstellbaren Deckel nach Bedürfnis geöffnet und geschlossen werden kann. Geschlossen soll es werden, wenn während der Operation durch den geöffneten Mund exspiriert werden kann. Mit diesem Apparat, den er abbildet, hat Kirkpatrick sehr gute Resultate gehabt und war in einem Fall im stande, die Narkose auf 17 Minuten auszudehnen. Kirkpatrick verbreitet sich ausführlich über die Vorteile der auf diese Weise verlängerten Lachgasnarkose.

Filden (31) hat einen portabelen Apparat für die gleichzeitige Darreichung von Lachgas und Sauerstoff konstruiert. Die Ergebnisse seiner Versuche mit der Sauerstoff-Lachgasnarkose teilt er in einem Aufsatz mit. Er erprobte sie an 16 männlichen und 12 weiblichen Patienten zwischen 6 und 81 Jahren. Die Sauerstoff-Lachgasnarkose erwies sich als ein vortreffliches, ungefährliches Anästhesierungsmittel bei kurzen, schmerzhaften Untersuchungen, Verbänden und Operationen. Üble Nachwirkungen kommen, wenn überhaupt, nur in sehr geringem Grade vor. Die Anästhesie kommt sehr schnell zu stande ebenso das Erwachen, nach welchem der Patient sich fast unmittelbar wieder zu bewegen im stande ist, so dass diese Art der Anästhesie besonders für die Sprechstunde empfohlen werden kann.

VII. Bromäthylnarkose.

Kelly (52) empfiehlt das in England noch wenig bekannte Bromäthyl seinen Landsleuten speziell zu kurzdauernden Eingriffen im Rachen. Es eignet sich hierzu besonders deshalb, weil es gefässerweiternd wirkt und der Patient in sitzender Stellung narkotisiert werden kann. Der Aufsatz Kellys verbreitet sich im übrigen über alles, was zur Narkotisierung mit Bromäthyl wissenswert ist.

VIII. Äthylchloridnarkose.

Girards (35) Arbeit über die Äthylchloridnarkose enthält zunächst ein Kapitel über die Geschichte dieser Narkosenart, sodann werden die physikalischen und chemischen Eigentümlichkeiten des Äthylchlorids besprochen, worauf die Technik der Narkose eingehend abgehandelt wird. Girard bediente sich einer von Hirschler konstruierten, sich dem Gesicht um Mund und Nase eng anschliessenden, mit Ex- und Inspirationsventil versehenen Maske. Das Äthylchlorid wird in ein mit letzterem in Beziehung stehendes, glockenförmiges Metallgefäss, in dem Baumwollstoff zur Aufnahme des Mittels ausgebreitet ist, am besten aus einer 50 ccm haltenden, kalibrierten und mit automatischem Verschluss versehenen Glasgefäss aufgespritzt. Die Beobachtungen Girards erstrecken sich auf ein Material von 53 Fällen,

bei denen nur Chloräthyl zur Anwendung kam, 23 Fälle, bei denen anfangs Chloräthyl, später Chloroform gebraucht wurde, sowie eine grössere Zahl von Tierversuchen. Auf Grund seiner Studien kommt Girard zu folgenden Schlussfolgerungen:

Durch Chloräthyl kann man sowohl beim Menschen, wie beim Tier eine vollkommene Narkose erzeugen. Sie tritt schnell ein, ein Exzitationsstadium fehlt, oder ist nur schwach ausgeprägt, die Kranken empfinden die Wirkung des Mittels nicht unangenehm und erwachen ausserordentlich schnell. Letzterer Umstand erfordert eine besonders genaue Überwachung der Narkose und erschwert es, dieselbe längere Zeit zu unterhalten. Bei der Flüchtigkeit des Mittels ist es wichtig, die Narkose unter möglichstem Luftabschluss einzuleiten, daher ein guter Narkotisierungsapparat erforderlich. Für kleinere Eingriffe ist die Äthylchloridnarkose besonders wertvoll, weil Übelkeit und Erbrechen ihr nicht zu folgen pflegen. Da Äthylchlorid auf die Schleimhäute nicht reizend wirkt, braucht man nicht besorgt zu sein, dass im Beginn der Äthylchloridinhalationen durch Reflexe gefährliche Zufälle (primäre Synkope) verursacht werden. Noch nicht genügend aufgeklärt sind etwaige Einwirkungen des Mittels auf Nieren, Leber und Herz; mit Rücksicht hierauf wäre bei der Anwendung der Äthylchloridnarkose mehr Vorsicht zu beobachten. Die Vorteile der kombinierten Narkose (Äthylchlorid vor Chloroform oder Äther) sind nicht zu unterschätzen. Man verkürzt damit die präanästhetische Periode, unterdrückt das Exzitationsstadium, umgeht primäre Synkope und verringert den Aufwand von Chloroform oder Äther. Beobachtungen am Tier deuten darauf hin, dass die Äthylchloridnarkose durch Lähmung des Respirationszentrums (Spätsynkope) gefährlich werden kann.

Eine von Girard (36) der Société de chirurgie de Paris vorgelegte Schrift über die Äthylchloridnarkose bespricht in einer Sitzung dieser Gesellschaft le Dentu. Girard standen 78 Beobachtungen an Menschen und 73 an Tieren zu Gebote. Die Arbeit bestätigt die bereits bekannten Tatsachen über die Äthylchloridnarkose. In der sich anschliessenden Diskussion rühmen Guinard und Bazy die Zeitersparnis und sonstige Vorteile, die man gewinnt, wenn man die Narkose mit Äthylchlorid herbeiführt und mit Chloroform unterhält. Berger teilt mit, dass Richet, der sich mit der Äthylchloridnarkose viel beschäftigt hatte, seine Versuche am Menschen einstellte, als er bei einem Kranken eine auffallend starke Exzitation erlebt hatte. Guinard ist der Ansicht, dass man die Exzitation vermeiden könne, wenn man möglichst reine Chloräthyldämpfe ohne Beimischung von Luft atmen lasse. Le Dentu beantwortet eine Frage Reyniers, ob man Äthylchlorid auch für längerdauernde Operationen an Stelle von Chloroform gebrauchen könne, dahin, dass nach den Erfahrungen an Tieren eine Verlängerung der Äthylchloridnarkose gefährlich und daher zu widerraten sei. Das Äthylchlorid könne nur für kurz dauernde Operationen in Betracht kommen.

Burnet (9) hat bei sechs geburtshilflichen Operationen die Äthylchloridnarkose bewährt gefunden. Er rühmt den schnellen Eintritt der Anästhesie, das schnelle Erwachen und die geringen üblen Folgen bei dieser Narkosenart. Störend für den Geburtshelfer ist nur, dass in manchen Fällen die Muskelspannung nicht zum Verschwinden gebracht werden kann. Für solche Fälle, sowie für längerdauernde Eingriffe rät Burnet mit Chloroform weiter zu narkotisieren, zumal der Aufwand an Chloroform dann ein sehr geringer sei.

Rose (90) hat in der zahnärztlichen Praxis in über 100 Fällen Äthylchlorid zur allgemeinen Narkose mit gutem Erfolge benutzt und empfiehlt es daher besonders für kurzdauernde Eingriffe. Seine Mitteilungen über die Wirkungen des Äthylchlorids und die Technik der Äthylchloridnarkose enthalten nichts Neues.

Auf Grund einer Reihe von Tierversuchen sowie von 170 Narkosen bei Menschen empfiehlt Malherbe (70) sehr warm die Chloräthyl-Narkose. Er appliziert das Chloräthyl in Umschlagform (procédé de la compresse). Das Verfahren ist folgendes: Eine vierfach zusammengelegte kleine Kompresse wird auf die rechte krallenförmig flektierte Hohlhand des Narkotiseurs gelegt und 2—4 g Chloräthyl aufgegossen. Hierauf bedeckt die mit der Kompresse armierte Hand Mund und Nase des Patienten, welcher angewiesen wird tief und ruhig zu atmen. Oft tritt schon nach 10—15 Sekunden Narkose ein und zwar zumeist ohne vorhergehende Exzitation. Die Respiration ist während derselben ruhig, die Muskulatur schlaff, das Gesicht behält normalen Ausdruck und Farbe, es sei denn, dass eine leichte aktive Hyperämie eintritt. Die Pupillen pflegen dilatiert zu sein. Für kurz dauernde Operationen genügt diese Narkose vollständig. Handelt es sich aber darum den Patienten längere Zeit im Stadium der Narkose zu erhalten, so wird die Kompresse in Zwischenräumen von je 4—5 Minuten mit einem frischen Quantum Chloräthyl befeuchtet, wodurch die Narkose bis auf etwa 20 Minuten verlängert werden kann. Handelt es sich um noch länger dauernde Operationen, so wird die mit Chloräthyl begonnene Narkose mit Chloroform fortgesetzt. Als besonderen Vorzug des Verfahrens hebt Verf. seine Einfachheit und absolute Gefahrlosigkeit hervor, sowie den Mangel von Erbrechen und das leichte Erwachen der Patienten, welche zumeist keine Beschwerden von der überstandenen Narkose verspüren. Trzebicky (Krakau).

Die auffallenden Eigentümlichkeiten, welche die Äthylchloridnarkose in ihrem Verlauf gegenüber der Chloroform- und Äthernarkose zeigt, veranlasste Cantelupo (11) die Einwirkungen des Äthylchlorids auf die Nervengewebe mit den neueren Hilfsmitteln der histologischen Technik (Golgi, Nissl, Marchi) zu studieren. Einleitend werden die Nervenveränderungen, welche Chloroform- und Äthernarkosen hervorrufen, im Referat wiedergegeben, um für die eigenen Untersuchungen mit Äthylchlorid Vergleichspunkte zu gewinnen. Die Erscheinungen der Narkose werden folgendermassen gedeutet: Die ersten Inhalationen, welche zunächst geringe Mengen des Narkotikums dem Organismus zuführen, reizen die Nervenzellen, daher die unkoordinierten Bewegungen. Je mehr die Menge der narkotischen Substanz zunimmt, um so mehr ziehen sich die dendritischen Fortsätze der Neurone zurück und verlieren den Kontakt mit den protoplasmatischen Fortsätzen der Nachbarneurone. Zuerst ergriffen werden die vom cerebrospinalen Zentralorgan entferntesten Teile; deshalb muss bei Operationen am Kopf die Narkose länger fortgeführt werden, als bei einer solchen am Fusse. Verlust des Bewusstseins nach den ersten Inhalationen entspricht Lähmung des Gross- und Kleinhirns. Verlust der Empfindlichkeit, welche dann folgt, entspricht dem Aufhören der sensibelen Funktion im Bulbus und in der Brücke. Lähmung der Bewegungszentren in Hirn und Rückenmark folgt Erschlaffung der Muskeln. Die Funktion der vegetativen Organe bleibt unbeeinträchtigt, nur bei zu reicher Zufuhr des Narkotikums werden auch Atmung und Herztätigkeit gelähmt. Cantelupo sucht dann nach der inneren Ursache dieser lähmenden Wir-

kungen des Chloroforms und Äthers und bespricht die verschiedenen über diese Frage aufgestellten Theorieen, indem er die einschlägige Literatur benutzt. Das folgende Kapitel enthält eine Aufzählung derjenigen Arbeiten, welche von den Leichenbefunden nach tödlichen Chloroform- und Äthernarkosen handeln. Eingehend werden die Befunde am Nervensystem, wie sie von Poroschin, Bisio, Lugaro und Monaresi mit Hilfe der neuesten Mittel der mikroskopischen Technik erhoben wurden, referiert. Die eigenen Versuche Cantelupos erstrecken sich auf 5 Kaninchen und 5 Hunde, die zum Teil durch eine einmalige Narkose getötet wurden, zum Teil mehreren Narkosen ausgesetzt wurden. Der Obduktionsbefund, den Cantelupo eingehend schildert, ist ausgezeichnet durch eine Anämie des Zentralnervensystems und das Vorhandensein kleiner Blutpunkte auf den Schnittflächen der nervösen Zentralorgane. Wie die histologische Untersuchung ergab, wird die Narkose durch funktionelle Änderungen des Protaplasmas bedingt, die ihrerseits auf nutritiven, von seiten des Giftes hervorgebrachten Störungen beruhen. Die Veränderungen betreffen meist die Anordnung der chromatischen Substanz in den Nervenzellen. In vielen Präparaten ergab sich eine Rarefizierung der interfibrillären Substanz (Neuroplasma), der nach Nissl eine ganz besondere Bedeutung für die nervöse Leitung zukommt. Die wichtigsten Veränderungen betrafen die protoplasmatischen Fortsätze der feinen Dendriten, welche die nervöse Welle fortleiten. Es wurden von Cantelupo an den meisten Fortsätzen Deformierungen der dendritischen Verästelungen in Form von Varikositäten und Knötchen gefunden. Nur an ganz vereinzelten Exemplaren waren ganz normale Dendriten in Form zarter mit Stacheln besetzter Fäden vorhanden. Cantelupo schliesst sich der Hypothese Demoors an, dass nämlich die Diskontinuität der Nervenfortsätze sowohl den physiologischen wie den pathologischen Schlaf bedingt. Das ausgedehnte Vorkommen der Stacheln in den Elementen der Kleinhirnrinde, die par excellence der Sitz der sensibelen Leitung ist, bringt Cantelupo mit der bedeutend mehr narkotischen als exzitierenden Wirkung des Äthylchlorids in Zusammenhang.

Die Wirkung des Äthylchlorids auf das Nervengewebe scheint Cantelupo eine doppelte zu sein, einmal eine chemische direkte, ferner aber eine indirekte, durch Gehirnanämie in Folge Lähmung des Vasomotorenzentrums bedingte. An den Fasern der weissen Substanz wurden sowohl im Grosshirn als auch im Kleinhirn leichte degenerative Veränderungen jedoch nur mit der Marchischen Methode gefunden. Cantelupo sieht sie an als Ausdruck der in der Periode des Erwachens noch anhaltenden, nutritiven Veränderungen der Nervenzelle und mithin auch der nervösen Fortsätze derselben. Vielleicht handelt es sich hier um rein funktionelle und demgemäss heilbare Veränderungen.

Nierikers (77) elastische Inhalationsmaske besteht aus 10 Lagen rechtwinklich oder quadratisch zugeschnittenen Flanells, die an den Rändern vereinigt zwischen 2. und 3. Lage einen nach der Nasenwurzel sich öffnenden Spalt bilden, in welchen das Narkotikum (Chloräthyl) eingegossen wird. Die Maske ist durch ein winkliges, mit seinen Enden auf den Wangen ruhendes Gestell versteift und wird durch eine die oberen Ränder einander nähernden Sicherheitsnadel zu einer sich der Nase anschmiegenden Hohlkehle formiert. Beim Gebrauch wird die zweifache Flanelllage dem Gesicht aufgelegt. Nieriker lässt, während die Maske aufliegt, aus einer besonderen kalibrierten Anästhesietube das Chloräthyl in den Maskeninnenraum einströmen, kann daher den

Verbrauch des Narkotisierungsmittels jederzeit unmittelbar ablesen. Durch ein Gummiband wird die Maske am Gesicht festgehalten und kann nach Bedürfnis auf die Stirn zurückgelegt und wieder herabgezogen werden. Nieriker hält die Maske auch für Narkosen mit anderen Mitteln für zweckmässig. Es muss das jedoch wie überhaupt der Wert dieser Vorrichtung deshalb bezweifelt werden, weil jedenfalls durch die dem Gesicht unmittelbar aufliegende zweifache Flanellschicht das Narkotisierungsmittel alsbald durchdringt und die Haut benetzt, was für den Patienten bei Verwendung von Chloräthyl schon nicht angenehm, bei Chloroform aber direkt schädigend sein dürfte (Ref.)

Bossart (7) berichtet über 157 Kelennarkosen mit der Nierikerschen Maske ausgeführt. Aus der Kasuistik sei erwähnt, dass ein 10jähriger Knabe 33mal, ein 12jähriger Knabe 12mal und eine 56jährige Frau 10mal jeden zweiten Tag ohne Schaden narkotisiert wurden. Ein Todesfall ereignete sich bei einem wegen Diphtherie tracheotomierten Kinde auf dem Operationstisch. Dem Chloräthyl ist jedenfalls ein Teil der Schuld an diesem Todesfall zuzuschreiben. Die Angaben Bossarts über die Chloräthylnarkose im allgemeinen decken sich mit den bereits von anderer Seite bekannt gewordenen. Kombinierte Chloräthyl-Chloroformnarkosen wurden gleichfalls in einer Anzahl von Fällen mit gutem Erfolge angewandt.

Helsted (38a). Nach einer Übersicht über die Literatur der Frage teilt der Verf. die Resultate von 120 Chloräthylnarkosen, die er selbst administriert hat, mit. Er braucht eine sehr einfache und billige Maske, die wohl nicht ideal, aber sehr verwendbar ist, er braucht eine gewöhnliche Schimmelbuschsche Maske, die über den Trikotüberzug mit einem Gummiüberzug versorgt ist, in der Mitte dieses Gummiüberzug ist ein Gummirohr, in welchem die Spritze des Chloräthylbehälter eingeschoben wird. Im Anfang der Narkose wird gewöhnlich 2 g Chloräthyl in jeder Minute gegeben und nach dem Verlauf von 2 Minuten ist der Patient in der Regel anästhetisch, und die Narkose liess sich dann mit einem Verbrauch von 1 g Chloräthyl pro Minute fortsetzen. Die längste Narkose dauerte 1 Stunde 8 Minuten. Er hat keine gefährlichen Zufälle gesehen. Je länger die Narkose dauerte, desto häufiger kamen Erbrechen. Bei Säufern ist Chloräthylnarkose nicht anwendbar. Bei kleineren Operationen Ovariotomieen, Zahnextraktionen etc. ist die Narkose sehr gut, dagegen ist sie bei grösseren Operationen, Laparotomieen u. dgl., wo Ruhe und Muskelschlaffheit nötig ist, nicht zu brauchen. Alte und schwächliche Patienten vertragen diese Narkose gut. In 25 Fällen hat der Verf. Chloräthyl zur obstetrischen Narkose gebraucht mit sehr gutem Resultate, es ist sehr leicht zu administrieren, gibt gute Anästhesie und hat keinen üblen Einfluss auf den Verlauf der Geburt. Schaldemose.

IX. Kohlensäurenarkose.

Die Erfahrung, dass bei Verlegung der oberen Luftwege sich neben hochgradiger Cyanose eine event. für die schmerzlose Ausführung chirurgischer Eingriffe eignende Bewusst- und Empfindungslosigkeit einzustellen pflegt, hat Rothschild (93) veranlasst, Tierversuche darüber anzustellen, ob etwa durch Einatmung eines Gemisches von Kohlensäure und Sauerstoff sich eine brauchbare Narkose herstellen lasse. Die Versuche hatten ein negatives Ergebnis. Wenn auch mit 40—70% Gemischen sich eine tiefe Narkose erzielen liess, so zeigte sich anderseits eine ausserordentlich deletäre Wirkung auf Atmung und Blut-

druck, die bei Überschreitung eines vorher nicht genau zu bestimmenden Zeitpunktes nicht mehr zur Norm zurückkehren. Ferner verursacht schon eine kurzdauernde Einatmung relativ geringer Mengen (20 % Gemische) von Kohlensäure regelmässig eine toxische Nephritis, auch wurden Blutungen in den Lungen und Pleuren gefunden, die keineswegs als gleichgültig angesehen werden dürfen.

X. Hypnotische Anästhesie.

Dona (23) berichtet über 3 Fälle, wo die Operation ausgeführt war unter Hypnose, die nach ein paar Tropfen Chloroform oder Kelene eintrat: 1. Adenitis inguinalis tuberculosa, 2. Trepanation eines Abcessus mastoideus bei einem 14jähr. Mädchen und 3. bei einem Schneider mit Influenza-Pneumonie, der sich mehrere Bauch- und Leberwunden im Delirium beibrachte.

Stoïanoff (Plewna).

XI. Scopolamin-Morphiumnarkose.

Korff (56) kommt noch einmal auf die Scopolamin-Morphiumnarkose zurück, die ihm in 130 Fällen günstige Resultate ergeben hat. Nach vielfachem Probieren ist er zu folgender Anwendungsweise und Dosierung gekommen: 4 Stunden vor der Operation wird, nachdem 1/2 Stunde zuvor ein flüssiges Frühstück gereicht, eine erste Einspritzung von 0,01 Morphin und 0,0012 Scopolamin gemacht, nach 2 Stunden eine zweite, 1/2 Stunde vor der Operation eine dritte von gleicher Stärke. Bei kürzeren Operationen genügen zwei Injektionen, von denen die erste 2 Stunden, die zweite 1/2 Stunde vor der Operation ausgeführt wird. Nur in seltenen Fällen kam Korff in die Lage noch Chloroform geben zu müssen, in den letzt operierten 15 Fällen, die kurz mitgeteilt werden, bedurfte es keiner Nachhilfe durch ein Inhalationsanästhetikum. Korff hebt noch einmal die Vorzüge dieser Narkoseart gegenüber der Chloroformierung und Ätherisierung rühmend hervor.

Auf der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Karlsruhe wurde, wie Blos (5) mitteilt, die von Schneiderlin in die Praxis eingeführte Scopolamin-Morphiumnarkose bald nach der Veröffentlichung des Verfahrens im Jahre 1900 an 105 laufenden Fällen erprobt. Die vorliegende Arbeit verbreitet sich über die neue Betäubungsmethode unter Benützung des vorhandenen Beobachtungsmaterials in der eingehendsten Weise.

Die Methode ist deshalb leider heutzutage noch unsicher, weil selbst die chemisch reinen Scopolaminpräparate der Firma Merck (Darmstadt) in physiologischer Beziehung nicht gleichgeartet sind. Es lässt sich das darauf zurückführen, dass das der Atropingruppe zugehörige Scopolamin in chemischer Beziehung höchst wahrscheinlich einen den übrigen Repräsentanten dieser Gruppe, dem Atropin, Hyoscyamin, Pseudohyoscyamin, Hyoscin, Atroscin und Daturin isomeren Körper darstellt, so dass bei der Darstellung des Scopolamins gewöhnlich Beimengungen dieser ihm nahe verwandten Körper mitgebildet werden, welche ihm in bezug auf die physiologische Wirkung qualitativ wohl ähnlich geartet sind, quantitativ jedoch vor allem in ihrem Einfluss auf die Gehirnfunktion sich sehr verschieden voneinander verhalten können.

Das Scopolamin besitzt eine stark narkotische Wirkung auf die Gehirnrinde mit Ausnahme bei Hysterischen und Neurasthenikern, die schon durch

kleine Scopolamindosen in grösste Unruhe mit Herzklopfen, Erbrechen und Hallucinationen versetzt werden (daher hier kontraindiziert!).

Die Möglichkeit durch Kombination von Scopolamin und Morphin chirurgische Anästhesie zu erzeugen beruht darauf, dass Scopolamin und Morphin in ihrer hypnotischen Wirkung sich summieren, in ihrer Wirkung auf das verlängerte Mark und die peripheren Ganglien jedoch sich entgegengesetzt verhalten. So steigert Scopolamin den Blutdruck und die Pulsfrequenz, Morphin setzt sie herab; ersteres wirkt gefässerweiternd, dieses gefässverengernd; die Respiration wird durch Scopolamin beschleunigt und vertieft, durch Morphin verlangsamt und oberflächlich gemacht. Der Antogonismus der Mittel zeigt sich ferner in ihrem Einfluss auf die Pupillenweite, auf die Drüsensekretion, die Darmperistaltik. Dagegen setzen beide Körper die Sensibilität herab, indem Morphium mehr die sensibelen, Scopolamin mehr die motorischen Nerven beeinflusst. Allerdings kommt es auch in tiefer Narkose nicht zu völliger Erschlaffung der Muskulatur.

Vor der Chloroform- und Äthernarkose hat die Scopolamin-Morphiumnarkose viel voraus, da bei ihr als ausgeschlossen betrachtet werden können: 1. parenchymatöse Degenerationen der Körpergewebe, speziell von Herz und Niere, 2. primärer Shock, 3. Nachblutungen infolge von Blutdrucksteigerung nach der Narkose (Chloroform). Nicht zu unterschätzen sind als weitere Vorteile, dass bei Operationen am Gesicht keine Maske stört, und dass der Kranke nach dem Erwachen alsbald die volle Ernährung wieder aufnehmen kann.

Die Versuche erstreckten sich auf 57 weibliche und 48 männliche Patienten zwischen 15 und 73 Jahren. 6 Patienten vertrugen die gewöhnlich am Vorabend injizierte Probedosis schlecht und wurden daher der Scopolamin-Morphiumnarkose nicht unterworfen. In 70 Fällen gelang die Betäubung vollkommen, in 29 Fällen musste noch nebenher Äther gegeben werden. 1 Todesfall betrifft einen an Lungentuberkulose und starker amyloider Degeneration der Nieren und des Darmes leidenden Patienten.

Für die Dosierung wurde die Maximaldosis der beiden Mittel als Norm genommen. Für die Probeinjektion diente die halbe oder einfache Maximaldosis (0,0005 Scopolamin und 0,03 Morphin), für die eigentliche Narkose musste diese Dosis je nach der Individualität der Patienten, eventuell auf das 3—4 fache gesteigert werden. Alte Leute und schwächliche, heruntergekommene Patienten schlafen schon nach Injektion der einfachen Maximaldosis, kräftige, junge Männer bedürfen grösserer Dosen, die am besten nicht auf einmal, sondern, um individualisieren zu können, in einzelnen (2—3) Teildosen gegeben werden. Über die 4 fache Maximaldosis wurde nie hinausgegangen, sondern bei ungenügender Anästhesie Äther (nicht das gefährliche Chloroform) gegeben. Die volle Wirkung trat im Mittel 1—1½ Stunden nach der Injektion ein, so dass die erste Injektion 2 Stunden vor Beginn der Operation zu geben wäre, und hielt so lange an, dass Operationen von 2—3 Stunden Länge vorgenommen werden konnten.

Üble Zufälle wurden bei den 29, mit Äther vertieften Narkosen nicht, auch keine Exzitation beobachtet.

Bei den 70 gelungenen Betäubungen konnte festgestellt werden, dass die Atmung mehr auf das Morphin (Verlangsamung), der Puls mehr auf das Scopolamin reagiert (Beschleunigung). Bei einer Anzahl von Fällen (Myodegeneratio cordis, Arteriosklerose) wurde das Herz auffallend günstig beein-

flusst. Die Gefahr liegt demnach in der Morphinwirkung (Atemlähmung), kann aber durch eine Herabsetzung der relativen Morphindosis (etwa 0,0004 bis 0,005 Scopolamin : 0,02 Morphin) gemindert werden. Die bei diesen 70 gelungenen Fällen vorgekommenen Zufälle betrafen 9 mal die Atmung bei guter Herzaktion. Die Störungen verschwanden in 4 Fällen ohne Zutun, in den übrigen Fällen musste eingegriffen werden. Blos empfiehlt zur Beseitigung dieser Störungen vor allem die Herzmassage und das Anrufen und Wachrütteln des Patienten. Die Narkosen sind selten so tief, dass die Patienten nicht — ein weiterer Vorzug dieser Narkose — auf diese Weise vorübergehend aufgeweckt werden könnten.

Blos hält weitere Versuche mit der Scopolamin-Morphin-Narkose unter Beobachtung der am Karlsruher Krankenhaus beobachteten Kautelen (Probeinjektion, vorsichtige Dosierung) für durchaus berechtigt, zumal wenn man bei ungünstigen Fällen (vor allem Lungenerkrankungen) sich mit kleinen Dosen begnügt und mit Äther oder Chloroform nachhilft. Bei Myodegeneratio cordis und leichten Lungenveränderungen rät Blos über die Dosis von 10 dmg Scopolamin und 6 cg Morphin nicht hinauszugehn. Kompensierte Herzfehler bilden keine Kontraindikation.

Am Ende seines Vortrages „Wie sollen wir narkotisieren" kommt Witzel (109) auf seine Erfahrungen mit der Scopolamin-Morphiumnarkose zu sprechen. Er befolgte die Dosierung, welche Korff in seiner letzten Arbeit empfohlen hatte. Einer der Operierten litt tagelang an Herzschwäche, ein septischer Prostatiker erlag, während er die Sepsis sonst vielleicht überwunden hätte, ein dritter Patient, der keinen Schaden davontrug, würde auch eine Chloroformnarkose gut ertragen haben. Witzel hat daher keinen weiteren Versuch mit der neuen Methode anzustellen gewagt.

Schicklberger (95) kritisiert die Schneiderlinsche Scopolamin-Morphinnarkose ohne selbst Erfahrungen damit gesammelt zu haben.

XII. Lokalanästhesie.

Kapeluschs (50) Aufsatz über die Kokainanalgesie behandelt den gegenwärtigen Stand der Lokalanästhesie, wobei der Verfasser seine eigenen Erfahrungen einflicht. In einem den Schluss der Arbeit bildenden Teil wird die Toxikologie des Kokains besprochen. Derselbe enthält speziell eine Zusammenstellung derjenigen Erfahrungen, welche sich auf die Resorptionsfähigkeit der verschiedenen Schleimhäute dem Kokain gegenüber beziehen. Hierbei ergibt sich eine besondere Giftigkeit von Kokainlösungen, wenn sie auf die Urethralschleimhaut appliziert werden.

Marcinowski (71) bedauert es, dass verschiedene ungünstige Eigenschaften des Kokains der Verbreitung der Lokalanästhesie in der Tätigkeit der praktischen Ärzte hinderlich gewesen seien. Er möchte das Kokain daher mehr als bisher durch das ungefährlichere, dabei aber doch wirksame Eukain B ersetzt wissen. In einer langen, monographischen Abhandlung, der ein Literaturverzeichnis von 202 Nummern beigefügt ist, verbreitet sich Marcinowski über das A und B-Eukain, ihre physiologischen Wirkungen und ihren Wert für die Praxis. Aus den Schlussfolgerungen seien folgende Punkte hervorgehoben: Der Eukain A hat, weil nur etwas weniger giftig als Kokain, seiner örtlich reizenden Eigenschaften wegen sich in der ärztlichen Praxis nicht einzubürgern vermocht. Eukain B hat keine reizenden Eigenschaften, sofern

es nicht zu konzentriert, in annähernd mit den Körpersäften isotonischer Lösung und blutwarm angewandt wird. Man setzt daher stärkeren Lösungen zweckmässig 0,6, schwächeren 0,8 % Kochsalz zu. Die Giftigkeit des Eukain B ist 3.75 mal geringer als die des Kokains, seine anästhesierende Kraft der des Kokains etwa gleich. Eukain B veranlasst eine unbedeutende Gefässerweiterung und übt auf die Funktion des Augapfels keinerlei störende Wirkungen aus. Zu seiner Dosierung diene folgende Tabelle:

In der Augenheilkunde	2 %	tropfenweise.
Harnröhre und Blase	2 %	bis 60 ccm.
Nase, Rachen und Hals	5—10 %	Pinselung, Spray.
Auf Schleimhautflächen und Wunden	5—10 %	qu. satis.
In der Zahnheilkunde	2—5 %	1 ccm.

Für die Infiltrationstechnik:

a) nach Schleich . . .	1 ‰—1 %	qu. satis.
b) nach Reclus	2 %	qu. satis.
c) nach Braun	1 ‰	— 0,3 Eukain.
Für regionäre Analgesie	2—5 %	— 0,3 Eukain.
Nach Braun	1 %	0,15 gm.

Die Lösungen sind unbegrenzt haltbar und vertragen wiederholtes Auskochen ohne jede chemische Veränderung.

Wróblewski (111 und 112) empfiehlt auf grund zahlreicher günstiger Erfahrungen zur Anästhesierung der Schleimhäute von Nase, Rachen und Kehlkopf die 25 %ige alkoholische Kokainlösung. Die Anästhesie war nach dreimaligem Betupfen in Intervallen von 1–2 Minuten eine vollkommene, und es kamen niemals auf Kokainintoxikation hindeutende Symptome vor, was Wróblewski darauf zurückführt, dass der Alkohol als Antidotum wirkt. Das Kokainpulver löst sich am leichtesten, wenn man den mit dem Pulver versetzten Alkohol in einer Eprouvette zum Sieden bringt.

Smith (98) empfiehlt folgendes Verfahren zur lokalen Anästhesie: Die zu anästhesierende Stelle wird mit einer vierfach gefalteten Kompresse bedeckt, die in einer folgendermassen zusammengesetzten Flüssigkeit getränkt ist: Adrenalinchlorid: 2 Drachmen, Kokain: 5 grains, Wasser: ½ Unze. Eine der zu anästhesierenden Stelle an Grösse und Form entsprechende positive Elektrode wird auf die Kompresse, die negative an eine beliebige Stelle aufgesetzt, worauf ein Strom von 15—30 Milliampères für 5–10 Minuten hindurchgeleitet wird. Die Haut kann danach mit Äther gewaschen und jegliche Operation ohne Schmerz und ohne Blutverlust ausgeführt werden.

Als ein neues Mittel zur lokalen Anästhesie erprobte Dunbar (24) den von Ritsert zuerst dargestellten und Anästhesin genannten Äthylester der para-Amidobenzoesäure $C_6H_4\left\langle\begin{matrix}NH_2\\COOC_2H_5\end{matrix}\right.$. Derselbe, ein geruch- und geschmackloses Pulver, ist in Wasser schwer (1 : 800) löslich, das salzsaure Salz zu 1 : 100 lösbar. Anästhesin ist, wie Kobert konstatiert hat, auch in grösseren Gaben ungiftig. Zur lokalen Anästhesie benutzte Dunbar mit Erfolg eine 0,25 %ige wässerige Lösung von Anästhesin. hydrochloric. unter Zusatz von Natr. chlorat. und geringen Mengen Morphin (Anästhesin. hydrochlor. 0,25, Natr. chlorat. 0,15, Morphin 0,015, Aq. dest. 100). Die Lösungen können sterilisiert werden, ohne dass ihre Wirksamkeit leidet. Anästhesin ist bedeutend billiger als Kokain.

Rammstedt (86) hat mit den von Dunbar zur lokalen Anästhesie empfohlenen Anästhesin-Kochsalzlösungen bei einer grösseren Zahl von kleineren chirurgischen Eingriffen Versuche angestellt und sowohl bei entzündlichen Affektionen (Panaritien, Phlegmonen) wie bei aseptischen Eingriffen recht gute Resultate damit erzielt. Es wurden 1—40 ccm Lösung ohne jede unangenehme Folgeerscheinungen angewandt. Auffallend lange — 3—5 Stunden — hielt die lokale, sich an die Injektionen unmittelbar anschliessende Gefühlslähmung an. Die Lösung, welche hervorragende anästhesierende Kraft besitzt, lässt sich ohne Nachteil mehrmals auskochen, verliert ihre Wirksamkeit nicht durch längeres Stehenbleiben, ist so gut wie gänzlich ungiftig (Binz, Kobert) und billiger als Kokainlösung.

Nach Ritter (89) kann die bisherige Ansicht der Pathologen, dass der Entzündungsschmerz durch Druck des Exsudates auf die sensibelen Nerven zu stande komme, vor der Kritik nicht mehr bestehen, seitdem man unter künstlicher arterieller (heisse Bäder, heisser Sand und heisse Luft) und venöser Hyperämie (Stauung) in entzündeten Körperteilen den Schmerz sich nicht steigern, sondern vermindern sah, auch die Erfahrungen mit der Schleichschen Infiltrationsanästhesie deutlich machten, dass erhöhter Druck in den Geweben an sich Schmerz nicht verursacht.

Eingehende Nachforschungen Ritters ergaben nun, dass die bei akuten Entzündungen regelmässig vorhandene Steigerung der Schmerzempfindung sogar einer Verminderung der normalen Schmerzempfindlichkeit Platz machte, sobald seröse Infiltration (Ödem) im Erkrankungsgebiet auftrat. Diese Tatsache kontrollierte Ritter auch experimentell an sich selbst, indem er sich durch verschiedene Einwirkungen Hautentzündungen hervorrief und die Reizschwelle der Schmerzpunkte nach Frey mit dem faradischen Strom zu verschiedenen Zeiten feststellte. Die Resultate stimmten mit den klinischen Beobachtungen vollkommen überein. Um die Schmerzherabsetzung im Stadium der Ödembildung zu erklären, zieht Ritter die Schleichschen und Braunschen Arbeiten heran. Nach Braun rufen in einer Schleichschen Quaddel, mit der Ritter die entzündlichen Ödeme vergleicht, nur osmotisch differente Lösungen anfangs Schmerz, später Anästhesie hervor. Da, wie Braun nachgewiesen, der Gefrierpunkt der Lösung für ihr osmotisches Verhalten massgebend ist, führte Ritter mit einer grösseren Zahl von Entzündungsflüssigkeiten Gefrierpunktsbestimmungen aus und fand besonders bei Eiter eine zum Teil ganz erhebliche Erhöhung des Gefrierpunktes gegenüber demjenigen der normalen Gewebssäfte (Blut, Serum). Die stärkere Konzentration der Entzündungsprodukte, welche noch v. Koranyi durch einen vermehrten Zerfall von Eiweiss bedingt ist, verursacht demnach zunächst Steigerung, später Herabsetzung der Schmerzempfindung. Die Verminderung der Schmerzempfindung ist von ominöser Bedeutung, denn Erlöschen derselben ist mit dem Tod der Gewebszellen gleichbedeutend. Der Körper sucht der Bildung höher konzentrierter Entzündungsflüssigkeit dadurch entgegenzuwirken, dass auf osmotischem Wege Blut und Serum zum Entzündungsherd hingezogen werden. Dieser Vorgang muss demnach zugleich schmerzlindernd wirken. So trat auch, wie Ritter konstatierte, nach Injektion verschiedenartiger Lösungen, die Hyperämie um so intensiver in die Erscheinung, je konzentrierter die Lösung war, fehlte jedoch so gut wie gänzlich bei Verwendung von normalem Serum. Die Schmerzempfindlichkeit von Entzündungs- und solchen Quaddeln, welche Ritter durch Injektion von Kochsalzlösungen an sich hergestellt

hatte, verschwand schnell unter künstlicher Hyperämie, blieb sich jedoch gleich unter Anämie. Hyperämie und seröse Infiltration stellen demnach die natürlichen schmerzlindernden Mittel bei der Entzündung dar. Während diese natürlichen Vorgänge gewöhnlich sehr prompt funktionieren, können sie bei schweren Schädigungen und bei heruntergekommenen, anämischen Personen versagen. Man kann sie dann künstlich befördern entweder durch hautreizende Mittel, besser jedoch durch die von Bier empfohlenen Mittel (Stauung, Schröpfkopf, Schröpfstiefel, Hitze), da die Erregung einer entzündlichen Hyperämie stets mit einer Schädigung der Gewebe verbunden ist. Die künstliche Vermehrung der natürlichen schmerzlindernden Mittel hat sich Ritter nicht nur bei Erfrierungen, sondern auch bei einer der schmerzhaftesten Affektionen, nämlich den Verbrennungen bewährt. (Die im Volke geübte Coupierung des Schmerzes nach Verbrennungen durch Heranhalten des verbrannten Körperteils an einen heissen Ofen hat nach den Ausführungen Ritters demnach einen durchaus rationellen Hintergrund Ref.).

Crile (19) macht darauf aufmerksam, dass Kokain- und Eukain-Injektionen in den Nervenstamm sowohl afferente als efferente Leitung über die Injektionsstelle hinaus verhindern. Es wird so vollständige Anästhesie und Lähmung des betreffenden Gebietes herbeigeführt. Bei Durchtrennung solcher Nerven kann es zu keinen Shockerscheinungen kommen, wie bei allgemeiner Anästhesie. Nach Injektionen von physiologischen Quantitäten ins Blut tritt bei Manipulationen am Darm Blutdruckherabsetzung schwer oder gar nicht ein. Crile hat mit diesem „Blocksystem" Amputationen am Bein, Exartikulationen im Schultergelenk, hier kombiniert mit temporärem Abklemmen der Art. subclavia, an alten dekrepiden Leuten gemacht ohne die geringsten Shockerscheinungen. Bei Larynxoperationen schliesst Kokainisierung der Schleimhaut jede Reflexinhibition des Herz- und Respirationsapparates aus. Injektionen ins Rückenmark selbst wirken verletzend. In den subarachnoidalen Raum ausgeführt, sind sie sehr gefährlich, weil die Flüssigkeit fast momentan den vierten Ventrikel erreicht und die dortigen Zentren lähmt. In die Nervenstämme wird von einer 0,5%igen Lösung nur so viel eingespritzt, dass eine leichte lokale Schwellung entsteht. Maass (New-York).

XIII. Rückenmarksanästhesie.

Eden (25) veröffentlicht seine auf Biers Veranlassung angestellten Versuche an Tieren über die Rückenmarksanästhesie. Es dienten ihm vorwiegend Katzen als Versuchsobjekte, da Kaninchen sich für den betr. Zweck weniger eigneten. Die an 160 Einzelbeobachtungen gewonnenen Erfahrungen werden mitgeteilt. Kokain lieferte noch in starker Verdünnung — 0,00005 : 1 ccm Wasser — gute Anästhesie des Ischiadicus. Tödlich wirkten bei der Katze Dosen von 0,018 an. Die Schleichsche Mischung hatte für die Medullarnarkose keine besonderen Vorteile. Wurde die injizierte Flüssigkeit dadurch, dass man mittelst einer um den Hals des Tieres gelegten Gummibinde den Blutdruck im Gehirn erhöhte, vom Gehirn und verlängerten Mark ferngehalten, so ertrug das Versuchstier relativ hohe Dosen (0,01—0,05 Kokain), ohne bezw. ohne nennenswerte Vergiftungserscheinungen zu bekommen. Diese traten jedoch sofort auf, als die Konstriktion nicht angewandt wurde. Hieraus geht hervor, dass die Vergiftungserscheinungen durch unmittelbare Einwirkung auf Gehirn und verlängertes Mark zu stande kommen, nicht etwa

durch das in die Blutbahn aufgenommene Kokain, wie denn auch zur Tötung eines Tieres weit höhere Dosen erforderlich sind, wenn sie dem Tier subkutan einverleibt werden. Durch Temperatursteigerungen reagierten die Katzen auf die Injektionen nur in unregelmässiger Weise, auf geringe Kokainmengen überhaupt nicht. Je mehr Lösungsmittel injiziert wurde, um so weiter nach oben reichte die Anästhesie. Eden hebt die günstige Wirkung des Amylnitrits bei Kokainvergiftung besonders hervor.

Ausser Kokain wurden noch eine grössere Zahl von Stoffen zu den Versuchen herangezogen, so Kokain + Eukain β, Eukain β allein, Kochsalzlösungen, Karbollösungen, Morphin, Nirvanin, Peronin, Akoin, Holokain, Anästhesin, Tropakokain, Tinctura opii simplex, Äther, Alkohol, Chloroform und destilliertes Wasser.

Es sei hervorgehoben, dass durch 2% Kochsalzlösung ebenso wie durch destilliertes Wasser bei Injektion von genügenden Mengen (1—10 ccm) eine von Nebenerscheinungen nicht begleitete, bis 1 Stunde währende Anästhesie erzielt wurde. Der Wirkung dieser mehr oder weniger indifferenten Flüssigkeiten liegt nach Eden ein mechanisches Moment zu grunde, nämlich die auch bei Sektionen regelmässig gefundene Ödemisierung der Nervenwurzeln und die durch das Ödem hervorgerufene Ischämie, eventuell auch der zwischen Lösung und Körper bestehende Temperaturunterschied.

Morphiumlösungen und Chloroform verursachten keine Anästhesie. Alle übrigen genannten Mittel ergaben positive Ergebnisse. In den die einzelnen Mittel betreffenden Abschnitten der Arbeit werden die Dosierung und eventuelle Neben- und Vergiftungserscheinungen besonders berücksichtigt. Für die Anwendung der Medullaranästhesie beim Menschen zieht Eden aus seinen Versuchen keinerlei Schlüsse.

Tuffier (105) hat neuerdings die Technik der Kokaininjektionen in den Rückenmarkskanal in folgender Weise verbessert: Seit einem Jahre nämlich benützt er in zugeschmolzenen Glasröhrchen aufbewahrte, sterilisierte Kokainlösung. Jedes Röhrchen enthält 4 cg Kokain in 7 Tropfen sterilisierten Wassers gelöst = 12%. Vor dem Gebrauch wird die Spitze des Glasröhrchens abgebrochen und der Inhalt vermittelst der mit Nadel versehenen Spritze aufgesogen. Hierbei wird sorgfältig vermieden, dass Luft in die Spritze eintritt. Nunmehr wird mit der von der Spritze abgenommenen Nadel die Punktion gemacht, sobald der Liquor cerebrospinalis abfliesst, wird die Spritze mit der Nadel in Verbindung gebracht, worauf der Liquor die Spritze langsam füllt und sich mit der konzentrierten Kokainlösung mischt. Ist die Spritze gefüllt, so wird der Inhalt in den Subarachnoidalraum injiziert. Bei Befolgung dieser Technik wird die Infektionsgefahr auf ein Minimum herabgesetzt. Die Anästhesie ist bei genauer Beobachtung dieser Vorschrift weniger nach oben zu ausgedehnt, genügt aber für alle Operationen an der Vagina, der Blase, dem Rektum, Perineum und an den unteren Extremitäten. Für Herniotomieen lässt sich das neue Verfahren gerade noch anwenden, für Operationen an höher gelegenen Körperregionen dagegen befolgt Tuffier seine frühere Methode der Injektion.

Wie Stumme (100) berichtet, ist man in der Breslauer chirurgischen Klinik v. Mikuliczs von der Anwendung der Medullarnarkose neuerdings wieder ganz zurückgekommen. In der Zeit vom 12. Nov. 1900 bis 23. Aug. 1901 wurde die Kokainisierung des Rückenmarkes 62 mal an 60 Personen, 51 männlichen und 9 weiblichen, im Alter von 12—70 Jahren vorgenommen.

Bei der Herstellung und Sterilisierung der Kokainlösung hielt man sich anfangs an die Tuffierschen Vorschriften (fraktionierte Methode), da aber die Anästhesie unter 8 Fällen zweimal unvollkommen und dreimal negativ ausfiel, wurde das abgezogene Kokain in sterilem, mit sterilem Wattepfropfen verschlossenen Glaskölbchen mit 50% Alkohol gelöst und letzterer bei Zimmertemperatur verdunsten gelassen. Das auf diese Weise sterilisierte Kokain wurde nun in einem entsprechenden Quantum sterilen Wassers gelöst als 1 oder 2% Lösung zur Injektion verwandt. Bei 36 mit 2% Lösung behandelten Patienten war die Anästhesie sechsmal unvollkommen, sechsmal blieb sie aus. Bei Gebrauch 1% Lösung (5 Fälle) war ein negatives Ergebnis in 1 Fall zu verzeichnen. 6 Fälle wurden auf die Empfehlung von Schwarz hin mit 5% Tropakokain behandelt mit 1 unvollkommnen und 1 negativen Resultat. An häufigen unangenehmen Neben- und Nachwirkungen fehlte es nicht. Die Art der Sterilisierung, die Konzentration der Lösung, der Ersatz des Kokains durch Tropakokain hatten jedoch keinen nennenswerten Einfluss auf die Häufigkeit und Stärke ihres Auftretens. Die teilweise sehr unangenehmen Neben- und Nachwirkungen, sowie die Unzuverlässigkeit der Wirkung waren die Ursache, dass trotz einer Anzahl vortrefflicher Resultate die Methode von Mikulicz wieder verlassen und zur Äthernarkose zurückgekehrt wurde.

Zahradnicky (113) bringt in einem längeren Aufsatz zunächst eine Darstellung der Geschichte der medullaren Anästhesie, wobei er die reichhaltige Literatur in lückenloser Folge referiert und zusammenstellt. Seine eignen Beobachtungen, die er an 151 Fällen, 112 Männern und 39 Frauen gewonnen, teilt er am Schluss der Arbeit mit. Es wurde Eukain β in 6 Fällen, Eukain α in 84, und Tropakokain in 60 Fällen angewandt. Zahradnicky verbreitet sich eingehend über die von ihm geübte Dosierung und Injektionstechnik, die Wirkungen der Injektionen, die Nebenerscheinungen während der Anästhesie und deren Folgen. In einem Falle erlebte Zahradnicky eine Hämatom der Cauda equina, welches nach 6wöchentlicher Spinalreizung ohne alle Folgen verschwand. Zum Schluss macht Zahradnicky noch einige Bemerkungen über den Wert und die Indikationen und Kontraindikationen der Medullaranästhesie, die sich im allgemeinen mit den Ansichten anderer Autoren decken.

Littlewood (67) berichtet über 11 Operationen, die er unter Spinalanästhesieen ausführte. Er hat die Methode seit dem April 1901 jedoch wieder fallen lassen, weil er sie nicht für besser hält als andere Methoden und sie in seinem letzten Fall sich weniger gut bewährte. Gegen Übelkeit war eine vorausgehende Injektion von Strychnin vorteilhaft.

Lea (65) bespricht die Kokainisierung des Rückenmarkes und berichtet über 18 eigene, bei gynäkologischen Operationen gewonnene Erfahrungen. Er befolgte die Vorschriften Tuffiers, bei welchem er die Methode kennen gelernt hatte. Die Analgesie liess in drei Fällen zu wünschen übrig, so dass zweimal Chloroform notwendig wurde. Unangenehme Begleit- und Folgeerscheinungen blieben nicht aus, waren aber verhältnismässig selten und nicht besonders intensiv.

Procopin (85) berichtet über 8 Fälle, bei denen ohne Nachteil die Rückenmarksanästhesie ausgeführt wurde: 2 Amputationen des Oberschenkels, 1 des Unterschenkels; 2 Hydrocelen, 1 Kastration bei Prostatitis und 1 Transplantation nach Thiersch bei Ulcera cruris. Stoïanoff (Plewna).

Bei der Operation einer septischen Osteomyelitis femoris bei einem 53jähr. Mann, der an Myocarditis und amyloider Degeneration der Nieren litt, wo eine gewöhnliche Narkose als kontraindiziert betrachtet werden musste, hat Karlow (51) die Kokain-Anästhesie des Rückenmarkes gebraucht (0,02 Cocainum muriat.). Analgesie trat nicht ein, aber die Injektion rief Collaps hervor, der jedoch durch stimulierende Mittel beseitigt wurde. Karlow gibt, auf den Fall Bezug nehmend, eine Übersicht von den bei dieser Methode wahrgenommenen Ungelegenheiten. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Morton (74) benützt zur Spinalnarkose 0,3—0,5 eines Grans Kokain in Cerebrospinalflüssigkeit gelöst. Für die untere Körperhälfte genügen 0,3 eines Grans, für die obere 0,4—0,5 eines Grans Kokain. In ersteren Falle tritt Gefühllosigkeit der unteren in 3—5 Minuten, in letzterem Falle der oberen Körperhälfte in 15—25 Minuten ein. Die Injektion muss so schnell, als sich die Spritze nur entleeren lässt, ausgeführt werden, wenn die obere Körperhälfte gefühllos gemacht werden soll. Morton hatte so gut wie niemals Ursache zur Allgemeinnarkose überzugehen. Maass (New-York).

Neugebauer (76) berichtet über 170 mittelst Tropakokain (Merck) ausgeführte Spinalanästhesieen. Die Resultate waren erst befriedigend, wenn auch von üblen Nebenwirkungen nicht frei, seit folgende Vorsichtsmassregeln befolgt wurden: 1. Auskochen der frischen Lösung vor dem Gebrauch, 2. Anwendung trockenen Instrumentariums, 3. Verwendung so kleiner Dosen des Mittels, dass nur die unteren Extremitäten und das Becken analgetisch wurden. Das Ziel bei Befolgung dieser Vorschriften war nicht nur jede Infektion, sondern auch jede chemische Einwirkung (Sodalösung, Antiseptika) auszuschliessen. Die Analgesie ergreift die Extremitäten in eigentümlicher, segmentaler Reihenfolge, was für die Dosierung als auch für den Zeitpunkt, wann der Eingriff begonnen werden kann, von Wichtigkeit ist.

In der Diskussion bestätigt Preindlsberger (Serajewo) die guten Erfahrungen mit Tropakokain in kleinen Dosen.

Stolper (Breslau) erörtert die Frage, wie das Auftreten der Anästhesie in segmentaler Ordnung zu erklären sei.

Schwarz (97) berichtet über seine an 100 Fällen gewonnenen Erfahrungen mit der medullaren Tropakokain-Analgesie. Die Nacherscheinungen bei Verwendung von Tropakokain sind milder als bei Gebrauch des Kokains, die analgesierende Kraft des Tropakokains ist allerdings auch geringer als die des Kokains. Für Operationen am Anus, am unteren Abschnitt des Rektums, an den äusseren Genitalien, der Vagina, Damm, Füssen und Unterschenkel gibt Schwarz als Maximaldosis 0,05 Tropakokain an, höhere Abschnitte des Rumpfes und die Oberschenkel erfordern durchschnittlich 0,06. Bei jüngeren Individuen bis 17 Jahren genügen auch 4 cg. Die Ausdehnung der Analgesie nach oben nimmt beträchtlich zu, wenn man die Patienten nach der Injektion für ca. 10 Minuten nach Kaders Vorschlag in Beckenhochlagerung bringt. Die Analgesie hält regelmässig etwa ½ Stunde an den unteren Extremitäten und am unteren Stammende sogar 1—2 Stunden an. Schwarz zählt eine grosse Zahl verschiedenartigster Operationen an den unteren Extremitäten und an der unteren Rumpfhälfte auf, die er mit bestem Erfolge unter medullarer Tropakokainästhesie ausgeführt hat. Grössere Laparotomieen schliesst er jedoch grundsätzlich von der Medullarnarkose aus, da seiner Erfahrung nach Zerren an den Eingeweiden für den Patienten höchst qualvoll zu sein pflegt. Die Neben- und Folge-

erscheinungen der Tropakokainisation des Rückenmarkes, bei deren Ausführung sich Schwarz an die Tuffierschen Vorschriften hält, sind, wie er des Näheren ausführt, seltener, weniger intensiv und weniger anhaltend als bei Verwendung von Kokain. Auffallend gut wurde die Analgesierungsmethode von dekrepiden Greisen (der älteste Patient war 78 Jahre) vertragen.

Kozlowski (57) verwendet bei der Spinalanästhesie trockenes Tropakokainpulver, welches er in einer Dosis von 0,05 in eine sterilisierte, trockene, erwärmte, mit einer Grammen-Skala versehene Glasschale schüttet und in 5 g abgelassener Cerebrospinalflüssigkeit durch leichtes Umschütteln auflöst. Die 1%ige Tropakokainlösung wird ohne jeden Wasserzusatz in eine Spritze aufgesogen und in den Subarachnoidalraum injiziert. Eine zuvorige Sterilisierung des Tropakokains erwies sich als unnötig, wofern man es direkt aus den Originalfläschchen der Merckschen Fabrik entnimmt. 32 in dieser Weise behandelte Patienten hatten unter keinerlei Nachwirkungen zu leiden, während wässerige Tropakokainlösungen unter 16 Fällen 9 mal Erbrechen und Kopfschmerz verursachten. Kozlowski schliesst hieraus, dass das Wasser, welches sich auch anderen Geweben gegenüber nicht indifferent, sondern reizend verhält, die Ursache für die von den Franzosen treffend als Meningitis aseptica genannten Veränderungen und ihre Symptome anzusehen sei.

Illing (47) empfiehlt Tropakokain für spinale Anästhesie. Er hat nie mehr als 1 Gran injiziert und niemals Vergiftungserscheinungen gesehen. In Verbindung mit Kochsalz macht es Kopfschmerz. In der abdominalen Chirurgie ist es wegen Anregung der Peristaltik nicht zweckmässig. Seine Lösungen enthalten in 10 minims $^{1}/_{16}$ gran. 10 Minuten vor der spinalen Injektion gibt Illing Hyoscin hypodermatisch. Maass (New-York).

II.

Allgemeine Operationslehre.

Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Baudouin, Les diverses positions opératoires en chirurgie. Gazette médicale de Paris 1902. Nr. 34.
2. Chaput, Les agrafes de Michel en chirurgie abdominale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 26 et 27.
3. Civel, De la suture en 8 de chiffre et de ses différentes applications. Archives provinciales 1902. Nr. 1.
4. Cushing, On the avoidance of shock in major amputations by cocainization of large nerve truncs preliminary to their division. Annals of surgery 1902. September.
5. Czerwenka, Ein Nähinstrument mit Seidenbehälter. Zentralblatt für Gynäkologie 1902. Nr. 36.
6. Desfosses, Sutures par agrafage. La Presse médicale 1902. Nr. 40.

7. Eisenberg, Ein neuer einfacher Nähapparat. Zentralblatt für Gynäkologie. 1902. Nr. 20.
8. *Gray, 9 Fälle von Transplantation nach der Methode Wolfe-Krause. Scotish med. and surg. journal 1901. Oct.
9. Haydn-Brown, A new method of keeping in apposition the edges of surgical incisions and wounds in ordre to promote union. The Lancet 1902, June 28.
10. Hilger u. van der Briele, Über Nachempfindungen nach Amputationen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 1.
11. König, Über den Ersatz von Defekten epithelbedeckter Kanäle. Berl. Med. Gesellsch. Berliner Klinische Wochenschrift 1902. Nr. 8.
12. *Marcopoulos, Sur trois cas de trouble-psychiques post-opératoires. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 14.
13. Morestin, De la position du malade dans les opérations sur la tête et le cou. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 21.
14. Ohly, Beitrag zur Lehre d. tragfähigen Amputationsstümpfe. Diss. Giessen 1902.
15. Perthes, Über Fremdkörperpunktion. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 32.
16. Picqué, A propos de l'intervention chirurgicale chez les aliénés. Handelt von der Berechtigung bei Geisteskranken Operationen vorzunehmen.) Le Progrès médical 1902. Nr. 7.
17. Pilcz, Über postoperatives Irresein. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 36.
18. Purves, Post operative haematemesis with notes of eleven cases. Edinburgh med. journal 1902. March.
19. *Reclus, Sur la suture osseuse par agraffes. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 38.
20. Reiner, Die Zirkumferenzosteotomie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für orth. Chir. I. Kongress 1902. p. 191.
21. — Die Zirkumferenzosteotomie. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 38.
22. Rubel, A simple devise for holding ligatures. Annales of Surgery 1902. Dezember.
23. Silberberg, Zur Anbringung versenkter Drahtnähte auf mechanischem Wege. 31. Chirurgenkongress 1902.
24. Woolmer, A new deep suture. The Lancet 1902. March 29.

Morestin (13) hat zur Erleichterung von Operationen an Kopf und Hals den von Richelot seit einer Anzahl von Jahren benutzten Operationstisch derart eingerichtet, dass er durch Verstellung einer niederen Rückenstütze, an deren oberen Ende sich eine besondere, verstellbare Kopfstütze befindet, leicht für Operationen am erhobenen (45° Rumpfneigung) und gesenkten Kopf (Rosesche Lage) hergerichtet werden kann. 4 Abbildungen im Text veranschaulichen die Einrichtung und ihren Gebrauch.

Ohly (14) teilt 2 Fälle von Unterschenkelamputation aus der Giessener chirurgischen Klinik mit, bei denen durch Befolgung der Bungeschen Vorschriften (siehe vorigen Jahrgang) gute Tragfähigkeit der Stümpfe erzielt wurde.

Hilger und van der Briele (10) bringen eine Anzahl interessanter Beobachtungen über Nachempfindungen in amputierten Gliedabschnitten. Diese hat man seither als Ausfluss von Reizen erklärt, die von den Nervenstümpfen ausgehen und nach dem Gesetz der spezifischen Sinnesenergie in die Peripherie verlegt werden. Hilger und van der Brielen weisen nun an der Hand ihrer Kasuistik nach, dass beim Zustandekommen solcher Empfindungen in amputierten Gliedabschnitten von hervorragender Bedeutung ist das Erinnerungsbild, welches die Extremität resp. deren in vivo auf das Gehirn ausgeübte Reize hinterlassen haben.

Reiner (20 u. 21) führt aus, dass bei dem gewöhnlichen Verfahren der Osteotomie, speziell zur Korrektur des Genu valgum nach Mac Ewen die Corticalis nur unvollkommen durchtrennt werde. Bei der der Osteotomie folgenden Korrektur sei deshalb ein grosser Kraftaufwand erforderlich, weil die stehen gebliebenen Lamellen der lateralwärts gelegenen Kompakta sozu-

sagen zerrissen werden müssten. Es erleichtere die Knochentrennung und Korrektur ungemein, wenn man den Knochen auf der konkaven Seite der Deformität (laterale Seite) schwäche und in erster Linie die Kompakta berücksichtige. Zu diesem Zweck hat Reiner ein meisselartiges Osteotom ersonnen, welches sich dadurch von einem gewöhnlichen Meissel unterscheidet, dass es der einen Seitenkante entsprechend gewulstet und leicht über die andere scharfe Kante konkav gebogen ist. Das Instrument stellt sich, sobald es in den Knochen tiefer eindringt, tangential und durchtrennt die oberflächlichen Lagen des Knochens. Der Randwulst verstärkt das Instrument derart, dass die Schneide relativ dünn gehalten werden kann, wodurch Splitterung und Einklemmung des Instrumentes verhindert wird. Reiner beschreibt am Schlusse seines Aufsatzes die Ausführung einer Femurosteotomie bei Genu valgum, wobei er, wie gesagt, von der lateralen Seite vorgeht.

König (11) hatte mehrfach Gelegenheit sich von der bedeutenden Dehnbarkeit schlauchförmiger, innerlich mit Epithel bedeckter Kanäle des Körpers zu überzeugen, sofern dieselben in lockerem Bindegewebe eingescheidet liegen. Es wird an Beispielen geschildert, dass dem Ösophagus, der Trachea, vor allem aber dem männlichen Urethralkanal eine bedeutende Elastizität und Dehnbarkeit innewohnt und dass man bei der Schliessung von selbst bedeutenden Defekten sich diese Eigenschaften der genannten Organe mit grossem Vorteil zu Nutze machen kann. Am Schluss wird der von Beck (New-York) angegebenen Operation der Hypospadie mit besonderer Anerkennung gedacht, die sich eben auf die bedeutende Dehnbarkeit der isolierten Urethra gründet. In der Diskussion berührt Israel die Frage, wie eventuell dem Übelstande abzuhelfen sei, welcher nach der Beckschen Hypospadieoperation sich in Gestalt eines besonders im erigierten Zustande nach abwärts gekrümmten Penis einstelle. König würde zur Beseitigung dieser Deformität eine Keilexzision für das einfachste halten; jedoch ist dabei zu berücksichtigen, dass die entstehende Narbe den Blutzufluss zu den Corpora cavernosa und damit die Erektionsfähigkeit überhaupt stören könnte.

Perthes (15) bedient sich, um kleine Fremdkörper, die sich in nächster Nähe des tastenden Fingers dem Gefühl oft entziehen, zu lokalisieren, einer Nadel, die er, nachdem er die Lage des Fremdkörpers mit Röntgenstrahlen am Fluorescenzschirm bestimmt hat, in der Richtung auf diese einstösst. Um störende Schatten zu vermeiden, wird die Nadel in einer mit Holzbacken versehenen Zange gefasst. Man stellt die Nadel zunächst so ein, dass sie einen punktförmigen Schatten bildet, ihre Achse also die gleiche Richtung mit den Strahlen hat. Den punktförmigen Schatten bringt man mit dem Schatten des Fremdkörpers zur Deckung und sticht nun ein. Wendet man das Glied jetzt um 90°, so erhält man den Längsschatten der Nadel und kann bestimmen, ob ihre Spitze den Fremdkörper berührt oder nicht. In letzterem Falle schiebt man die Nadel dementsprechend noch ein Stückchen vor oder zieht sie zurück. Das Verfahren erleichtert die Entfernung von Fremdkörpern, wie Perthes wiederholt erfahren, sehr.

Wie Cushing (4) ausführt, lässt sich bei jenen eingreifendsten chirurgischen Operationen wie die Exstirpation des Schultergürtels, die Exartikulation des Oberschenkels, sehr ausgedehnte Mammaamputationen die gefürchtete Gefahr des traumatischen Shocks dadurch vermeiden, dass man möglichst viel Blut zu sparen sucht, dann aber, dass man die Leitung in den grossen Nervenstämmen vor ihrer Durchschneidung durch eine zentralwärts vor-

genommene Kokainisierung aufhebt. Denn Shock, d. h. Fall des Blutdrucks, entsteht, wie Cushing im Anfang seines Aufsatzes darlegt, dadurch, dass intensive einmalige oder geringere, sich oft wiederholende Reize die zentripetal leitenden Nervenfasern treffen und reflektorisch auf das vasomotorische Zentrum in der Medulla oblongata einwirken. Die Abnahme des Blutdrucks ist begleitet von einer Steigerung der Pulsfrequenz. Letztere kann daher als Kriterium für den sinkenden Blutdruck angesehen werden. Einem zuerst im allgemeinen Krankenhause zu Massachusetts eingeführten Brauch entsprechend hat Cushing die Pulszahl seiner Operierten während der Narkose von 5 zu 5 Minuten aufnehmen und in eine Tabelle eintragen lassen. Auf solchen „Ätherkarten", die der Arbeit beigegeben sind, kann man deutlich erkennen, wie im Moment der Durchschneidung des Plexus brachialis bei einer Auslösung des gesamten Schultergürtels wegen Sarkoms sich die Pulsfrequenz von 110 auf 150 hob, um im weiteren Verlauf der Operation auf 160 anzusteigen, als nochmals grössere Nervenstämme durchschnitten werden mussten. Wesentlich anders nun verhalten sich die Kurven, seitdem bei derartigen Operationen die Kokainisierung der grossen Nervenstämme vor ihrer Durchschneidung Regel geworden war. So wurde bei einer Amputation des Armes nebst Schultergürtels die Pulsfrequenz von 120 durch die Kokainisierung des Plexus unmittelbar auf 102 herabgesetzt und von der Durchschneidung des Nervenbündels in keiner Weise beeinflusst.

Cushing weist darauf hin, dass die unter dem Namen der regionären Anästhesie bekannte Kokainisierung der grossen Nervenstämme bei Amputationen insofern von grosser Bedeutung sei, als durch sie die Leitung der sensibelen Nerven unterbrochen und dadurch dem Entstehen von traumatischem Shock entgegengewirkt werde. Des weiteren geht Cushing auch auf die Blutstillung bei grossen Gliedamputationen ein. Er ist kein Freund der Esmarchschen Abschnürung proximalwärts von der Amputationsstelle, weil die Nachblutung hierdurch vermehrt und die prima Intentio bei der Wundheilung gehindert werde. Er ist ein Anhänger der Amputationsmethode, bei der Schritt vor Schritt die Gewebe getrennt und die Blutung gestillt wird, nachdem zuvor etwa die Hauptarterie des Gliedes zentralwärts unterbunden wurde. Die Esmarchsche Blutleere wendet er nur zur Blutsparung an und umschnürt das Glied peripherwärts von der Stelle der Amputation.

Dem traumatischen Shock, der bei schweren Gliedverletzungen den Arzt so häufig einen an sich notwendigen operativen Eingriff verschieben lässt, kann nach Cushing am zweckmässigsten dadurch abgeholfen werden, dass man sich bemüht, jeden Reiz, der die sensiblen Nerven des Gliedes erregen könnte, fernzuhalten, was am gründlichsten gelingt durch alsbaldige Kokainisierung der grossen Nervenstämme und ihre Durchschneidung, durch Unterbindung der Gefässe und vor allem durch baldige Entfernung des schmerzhaften Tourniquets. Unter sorgfältiger Vermeidung aller den Blutdruck herabsetzenden Momente rät Cushing einen frühzeitigen Eingriff bei schwer Verletzten nicht zu scheuen, zur Narkose aber nur Äther, kein Chloroform zu benutzen.

Eine direkte Messung des Blutdrucks wurde in jüngster Zeit während einer Anzahl von Operationen mit dem Apparat von Riva Rocci vorgenommen. Damit aufgenommene Kurven von 5 Patienten, die verschiedenartigen grösseren Operationen unterworfen wurden, ergänzen die voraufgegangenen Ausführungen und bestätigen ihre Richtigkeit.

Civel (3) weist auf die Misstände hin, welche durch versenkte Nähte, besonders mit nicht resorbierbarem Material (Seide) so häufig hervorgerufen werden (Fisteln, Eiterung). Es ist wünschenswert, auch die Fäden aus tieferen Wundabschnitten entfernen zu können. Dieses ist möglich bei Verwendung der „Achternaht". Bei dieser werden die Wundränder so zu sagen in zwei Schlingen, einer tief liegenden und einer oberflächlichen, gefasst, indem man an den zu vereinigenden Wundflächen je zweimal ein- und aussticht. Der angezogene Faden bildet, wenn die Wundflächen zur Berührung gebracht sind, innerhalb der Gewebe das Bild einer 8. Civel beschreibt eingehend die Technik dieser Naht bei verschiedenen Anlässen, so beim Verschluss einfacher Wunden, von Laparotomiewunden, ihren Gebrauch bei Herniotomieen, speziell der Bassinischen Operation, der Rectococcypexie von Marchant, der Kolpo-perineorrhaphie, sowie der Ureter-Naht und der Operation der Vesikovaginalfisteln. Mehrere Abbildungen im Text erleichtern das Verständnis.

Auf einem ähnlichen Prinzip beruht die von Woolmer (24) empfohlene entfernbare, tiefe Naht. Sie wird speziell bei Bauchwunden anzuwenden sein und fasst die Gewebe in drei etagenartig übereinander liegenden Schlingen. Der Faden wird an jedem Ende mit einer Nadel versehen und abwechselnd mit den Nadeln dreimal rechts und dreimal links eingestochen. Die Fadenenden werden auf der Körperoberfläche geknotet. Da sämtliche Schlingen vom gleichen Faden gebildet werden, kann der Faden in toto wieder entfernt werden. Der Unterschied von der Civelschen Achternaht besteht darin, dass die Fäden nach Bildung jeder einzelnen Schlinge sich kreuzen und deshalb wohl auch mehr Halt gewähren.

Czerwenkas (5) Nähinstrument stellt einen gewöhnlichen Nadelhalter dar, der im Innern des einen, entsprechend verdickten Griffs einen Behälter für die Seide trägt. Der Faden wird aus einer seitlichen Öffnung nahe dem Schloss der Zange herausgeleitet und unmittelbar in das Öhr der gefassten Nadel eingelegt. Selbstverständlich ist das ganze Instrument auskochbar. Bezugsquelle: Löblich und Dohnal Wien IX, Spitalgasse 21. Preis: 25 Kronen.

Eisenberg (7) hat mit dem Instrumentenmacher Leiter einen Nähapparat konstruiert, der im wesentlichen aus einer gestielten, mit Griff versehenen Nadel besteht. Der Griff nimmt die Büchse mit dem Fadenmaterial (Seide, Catgut) auf, während der Faden aus einer Öffnung des der Nadel zugewandten Griffendes herausgeleitet wird.

Silberberg (23) hat mit Rücksicht darauf, dass man die gewöhnlichen Nahtmaterialien Catgut und Seide nicht mit absoluter Vollkommenheit sterilisieren kann, die Naht mit Metalldrähten zu erleichtern versucht, indem er die in der Buchbinderei gebrauchten Klammern in die chirurgische Praxis einführte. Er hat zum Einlegen der Klammern ein Instrument konstruiert, welches in einem Magazin 100 Klammern aufnehmen kann. Die Konstruktion ist im Original an der Hand eines Holzschnittes verständlich gemacht. Die Klammern bestehen aus Aluminiumbronze und wurden nicht nur zur Hautnaht, sondern auch zu versenkten Nähten und Magendarmnähten benutzt. Auch für Sehnen- und Nervennähte hält Silberberg die Klammern für geeignet.

Haydn Brown (9) hat zum Ersatz der Wundnaht ein klammerartiges Metallinstrument erfunden. Es besteht aus einem in situ die Wundspalte quer bedeckenden, stabförmigen Mittelstück, an dessen Enden sich rechtwinklig von

diesem abgehende, halbkreisförmig gebogene, zugespitzte, also Wundnadeln ähnliche, parallel stehende Enden befinden, die in die Gewebe seitlich neben der Wunde eingestochen werden.

Chaput (2) hat unter Berücksichtigung des Umstandes, dass Nähte und Unterbindungsfäden bei Operationen an den Hohlorganen des Abdomens in diese ausgestossen zu werden pflegen, die von Michel erfundenen und von Michaux. (Siehe Jahrgang 1900) empfohlenen Agraffen auch bei Bauchoperationen mit gutem Erfolg in Anwendung gebracht. So bewährten sie sich zum Ersatz von Nähten am Magen, Darm, Uterus, dem Peritoneum, besonders an schwer zugänglichen Stellen, wo das Nähen mit Nadeln Schwierigkeiten gehabt hätte.

In der Diskussion wird die Anwendung der Agraffen von Poirier und Quénu verworfen, zumal Chaput zugesteht, dass er sich die Ausstossung der Fremdkörper nur unter Mitwirkung von Verwachsungen vorstellen könne. Solche aber gelte es zu vermeiden. Daher sei für solche Zwecke resorbierbares Fadenmaterial — mit 120° heissem Alkohol behandeltes Catgut — anzuwenden.

Die neuesten Verbesserungen des Instrumentariums von Michel erläutert Desfosses (6) in einem kurzen Artikel der Presse médicale.

Rubel (22) hat zum Auseinanderhalten der Fäden bei Anlegung einer tiefen Naht (Bauchwunde) an Stelle der gewöhnlich für jeden einzelnen Faden gebrauchten Schieberpincetten ein aus Stahl gefertigtes, daher sterilisierbares Gestell konstruiert, welches 10 cm vom Wundrand aufgestellt wird und so eingerichtet ist, dass die Fadenenden einzeln zwischen dichtnebeneinander stehenden Drahtbogen ∩∩ eingeklemmt werden.

Pilcz (17) hat die Literatur über postoperatives Irresein zusammengestellt und bringt in einem Vortrage eine Übersicht über die heutigen Kenntnisse und Anschauungen auf diesem Gebiet. Die Arbeit enthält demgemäss zumeist Bekanntes. Wenig beachtet ist in der Ätiologie des postoperativen Irreseins die Koprostase und die durch sie veranlasste Autointoxikation. Ihre Bedeutung ist bei Erkrankungen und Operationen am Gastro-intestinaltraktus, speziell bei denen, wo die Einschränkung der Darmperistaltik durch Opiate für einige Zeit geboten erscheint, nicht von der Hand zu weisen, wie denn auch Fälle bekannt geworden sind, bei denen eine angemessene Dosis Kalomel die Psychose schnell zum Schwinden brachte.

Purves (18) bereichert die Kasuistik der Hämatemesis nach Operationen um 11 Fälle, von denen 8 tödlich endeten = 72,5%. 29 anderweitig veröffentlichte Fälle ergaben eine Mortalität von 69%. In der Mehrzahl der Fälle folgte das Blutbrechen Operationen am Abdomen. Jedoch kam es auch vor nach einer Amputatio femoris und der Entfernung eines Amputationsneuroms. In der Regel hatten die Patienten an gastrischen Erscheinungen und Blutbrechen nie gelitten. Das Erbrechen von Blut tritt meist während der ersten 48 Stunden nach der Operation ein, kann aber noch am 7. ja 10. Tage post operationem erfolgen. Es schliesst sich entweder an das von der Chloroformnarkose herrührende, zuletzt gallige Erbrechen an, oder tritt, wenn dieses fehlt, ganz plötzlich auf. Manchmal beschränkt es sich auf 1—2 maligen Auswurf von Blut innerhalb 2—3 Stunden, es können sich die Anfälle aber auch schnell folgen und 15—20 Stunden andauern, um dann mit dem Exitus letalis zu enden. Manchmal wiederholte sich das Erbrechen erst nach Tagen. Die Menge des erbrochenen Blutes ist verschieden, meist ist es kaffeesatzartig verändert, zuweilen aber auch von frischer Beschaffenheit. Die Patienten

verfallen gewöhnlich schnell in einen kollapsartigen Schwächezustand, mit selten hoher, meist subnormaler Temperatur und schnellem, unregelmässigem Puls.

Purves bespricht eingehend die Ätiologie unter Verwertung der Literatur, die am Schluss der Arbeit zusammengestellt ist. Die postoperative Hämatemesis hat jedenfalls verschiedene Ursachen. Bei einer Anzahl von Fällen rührten die Blutungen von Magengeschwüren her oder von der Ruptur eines Gefässes bei bestehendem Atherom oder Lebercirrhose. In manchen Fällen musste eine mechanische Schädigung der Magenwand bei Operationen in der Bauchhöhle oder eine Embolie, herrührend von einer Ligatur des Netzes mit den Blutungen in Zusammenhang gebracht werden. Die noch übrigbleibenden Fälle ist Purves geneigt auf eine septische Allgemeininfektion zurückzuführen, da eine solche erfahrungsgemäss gerade in der Schleimhaut des Magens und Darmes (Duodenum) Nekrose und Blutungen veranlasse.

Die Prognose ist um so besser, je deutlicher die septische Allgemeininfektion zutage tritt, um so schlechter, je mehr sie maskiert und verbunden ist mit subnormalen Temperaturen, schnellem Puls und zunehmender Schwäche. Günstig zu beurteilen ist, wenn nach 1—2 maligem Erbrechen von Blut wieder reine Galle erbrochen wird. Drei derartige Fälle genasen.

Als Therapie empfiehlt Purves den Magen zuerst mit 2 % Sodalösung auszuwaschen und danach mit einer 1 ‰ Argentum nitricum-Lösung nachzuwaschen, bei drohendem Kollaps, Kochsalzlösung zu infundieren. Subkutane Strychnininjektionen. Ernährung nur per rectum. Gut bewährte sich auch das Kokain, welches in 10 % Lösung nach vorausgehender Auswaschung des Magens eingeführt wurde.

III.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger (Entzündung, Eiterung, Erysipel, Pyämie, Toxämie, Sephthämie), Wundbehandlung, Aseptik, Antiseptik, Antiseptika.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Wundheilung, Störungen der Wundheilung.

a) Allgemeines. Experimentaluntersuchungen. Bakteriologisches über Wundinfektion- und Eitererreger.

1. Blassberg, Über das Verhalten der weissen Blutkörperchen bei Eiterungen im Organismus. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
2. Eschbaum, Über den diagnostischen Wert der Leukocytose bei eitrigen Prozessen. Diss. Bonn 1902.

3. Gaetano, Kokkenförmiges Bacterium coli mit pyogener Wirkung in Menschen und Versuchstieren. Archiv f. klinische Chirurgie 1902. Bd. 67. Heft 1.
4. *Griffith, Wounds with a discussion of what constitutes rational treatment. Medical News 1902. Sept. 27.
5. Küttner, Diagnostische Blutuntersuchungen. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie XXXI.
6. Lartigan, August Jerome M. D., Bacillus coli communis in human infections. The journal of the Amer. Med. Ass. 1902. April 12.
7. Reger, Die gesetzmässige Periodizität im Verlaufe der Eiterkrankheiten. 74. Naturforscher-Versammlung. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 46.
8. Severin, Über durch Eiterung bedingte Lähmungen. Allgem. Wien. med. Zeitung 1902. Nr. 5.
9. Tuffier et Milian, Hématologie des suppurations chaudes. Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris 1902. Nr. 8. p. 513.
10. Ware, The role of the bacillus proteus vulgaris in surgery. Annals of surgery 1902. July.
11. Wassermann: Über Infektion und Autoinfektion. Freie Chir. Verein. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 7.
12. White, The identity of proteus infection and hospital gangrene. Annals of surgery 1902. November.
13. — La numération des leucocytes du sang comme moyen de diagnostic de la présence de pus et en particulier, des suppurations pelviennes. Médecine Pratique. La Semaine Médicale 1902. Nr. 16.

Wassermann (11). Dem Organismus stehen gegenüber Infektionen Schutzstoffe zur Verfügung, welche teils in den Zellen, teils in den Körperflüssigkeiten enthalten sind.

Über einen Teil der in den letzteren, besonders dem Serum vorhandenen natürlichen Schutzstoffe, die von Buchner Alexine genannt wurden, haben in jüngster Zeit die Arbeiten von Bordet, Ehrlich und Morgenroth uns näheren Aufschluss gebracht. — Diese Schutzstoffe wirken in der Art, dass sie lebende Keime, wie man seit langem weiss, zur Abtötung und Auflösung bringen. Durch die genannten Arbeiten von Ehrlich und Morgenroth wurde gezeigt, dass bei diesem Vorgange zwei Substanzen in Tätigkeit treten, der sog. Zwischenkörper und das Komplement, ein eiweissverdauendes Ferment. Diese Komplemente, welche also eingedrungene Bakterien aufzulösen vermögen, finden sich normalerweise in jedem Blutserum und sind als äusserst wichtig für gewisse Formen der natürlichen Resistenz gegenüber Infektionen zu bezeichnen.

Wassermann weist in dieser Beziehung auf seine Antikomplementversuche hin. Die praktischen Erfolge der Bierschen Umschnürung sowie der Alkoholverbände bei manchen Infektionen bezieht er ebenso wie andere Autoren auf eine infolge Hyperämie dabei stattfindende Konzentration der Serumkomplemente nach einer bestimmten Körperstelle. Bei der grossen Wichtigkeit dieser Stoffe ist es von praktischem Interesse, dass dieselben nach Ehrlich und Morgenroth zu einem Teile bei Erkrankung gewisser innerer Organe (Leber), nach Metalnikoff bei chronischen Eiterungen schwinden können, ferner dass Organzellen nach v. Dungern dieselben an sich zu binden vermögen.

Es werden ferner die Komplemente bei jeder Infektion vermindert, und daher kommt es, dass bei einer bereits bestehenden, wenn auch sehr leichten Infektion die Resistenz gegenüber einer sekundären Infektion herabgesetzt ist. Es können dann selbst Infektionskeime, die lange Zeit bereits in den mit der Luft kommunizierenden Körperhöhlen des Trägers auf der Oberfläche gewuchert haben, für dieselben pathogen werden (Autoinfektion).

Zum Schluss erörtert Wassermann die oft dunkle Ätiologie der infektiösen osteomyelitischen und periostitischen Prozesse. Er zieht zur Erklärung hierfür die experimentell gewonnene Tatsache bei, dass die beim Ablaufe einer Infektion auftretenden spezifischen Schutzstoffe des Serums zum grössten Teil im Knochenmark gebildet werden. Das Knochenmark spielt also bei sehr vielen Infektionen eine sehr wichtige aktive Rolle, und es können, wie wir vom Typhusbacillus am besten wissen, nach Ablauf einer Infektion sehr lange Zeit einzelne Keime im Knochenmark abgekapselt liegen bleiben, welche später infolge Trauma etc. wieder eine aktive Entzündung dortselbst erzeugen können.

Reger (7) demonstriert die „gesetzmässige Periodizität im Verlaufe der Eiterkrankheiten“ an den Temperaturkurven speziell zweier Fälle. Beim ersten Fall handelt es sich um einen Kanonier, der im Mai 1899 schwere Verletzungen erlitten hatte und ca. 4 Monate später an hohem Fieber erkrankte, „welches 6 Tage währte, dann kam eine 6tägige Pause, der wieder ein 6tägiger Fieberanfall folgte, dann ein fast fieberfreier Zeitraum von 26 Tagen, dann eine Kette von stark fieberhaften Anfällen, welche, nur noch zweimal von fieberfreien Intervallen unterbrochen, 15 mal bis zu dem am 13. März 1900 erfolgten Tode sich wiederholten.“ Bei einem 2. Fall handelte es sich um „Eiterfieber“ nach Pfählung, mit ebenso „gesetzmässigen“ Erscheinungen. Nach Reger handelt es sich hier um den „Ausdruck der biologischen zyklischen Entwickelung der Mikroorganismen“ auf dem Nährboden „Mensch“ mit Bildung von reifen Keimen bezw. Vegetationsformen; der Typus ist leichten physiologischen Schwankungen unterworfen (5—8 Tage), je nach der Erscheinung der einzelnen Stämme. Die konstatierte gesetzmässige Periodizität sei „nichts weiter als der Beweis für die alten kritischen Tage des Hippokrates“.

Blassberg (1) bringt zuerst eine kurze Übersicht der mit diesem Thema sich befassenden Literatur und berichtet dann über eigene Untersuchungen, deren Ergebnisse lauten:

1. Die Leukocytose ist gewöhnlich eine Begleiterscheinung der Eiterungen im Organismus. Bei peripheren Eiterungen (Abscesse, Phlegmonen etc.) ist sie unbedeutend; die in der Bauchhöhle oder in ihrer Nähe stattfindenden Eiterungen (Appendicitis, Perimetritis, Psoitis, Paranephritis etc.) werden von höheren Graden der Leukocytose begleitet. Die Entleerung des Eiters wird manchmal noch von einer kurzen Steigerung der Leukocytenzahl gefolgt, worauf die Leukocytose allmählich unter Schwankungen abnimmt, oder die Leukocytose nimmt vom Augenblick der Abscesseröffnung konstant ab. Die Zahl der weissen Blutkörperchen bleibt so lange vermehrt, als der eiterige Prozess die Tendenz zur Ausbreitung besitzt, sie wird gleichzeitig mit dem Aufhören der Progression der Eiterung kleiner. Die Verminderung oder Steigerung der Leukocytenzahl geht nicht mit der Temperatur parallel, sondern sie entsprechen eher dem Fortschreiten des Prozesses in die tieferliegenden Gewebe des Organismus und der reichlicheren Eiterbildung. Ganz analog wurde von verschiedenen Autoren keine Abnahme der Leukocytose trotz des Fieberabfalles bei den pneumonischen Pseudokrisen konstatiert. So nimmt auch die Leukocytenzahl in der Agonie trotz Abfalles der Temperatur zu. F. Perzival Macki behauptet, dass auch bei Scharlach die Höhe der Leukocytose eher der Intensität des Prozesses im Halse und des Exanthems als der Fieberhöhe entspricht.

2. Die Leukocytose ist oft bei konstanter Beobachtung ein präzises Symptom der im Organismus vorhandenen Prozesse, auf welche die Temperatur und andere physikalische Erscheinungen nicht immer und nicht so früh hinweisen, so z. B. Retention und reichlichere Sekretion des Eiters aus der Wunde, Bildung eines neuen Eiterherdes oder Metastase; Komplikationen, wie Pneumonie, Erysipel etc. Dabei muss mehr Aufmerksamkeit auf die Tendenz der Leukocytose, zu steigern oder zu fallen, als auf die absolute Leukocytenzahl gerichtet werden. Die Leukocytose kann bei der Differentialdiagnostik der Eiterungsprozesse im allgemeinen behilflich sein, speziell bei der Unterscheidung solcher Prozesse im Blinddarm, von mechanischen Hindernissen in unteren Darmpartieen, bei der Differenzierung der Blinddarmentzündung von den ohne Leukocytose verlaufenden Veränderungen beim Abdominaltyphus u. s. w.

3. Dieses Symptom müsste absolut konstant sein, um als strikte Indikation zu chirurgischen Eingriffen zu gelten. Einerseits beobachtet man jedoch Ausnahmen von der Regel, in welchen die Leukocytose ganz fehlt, oder wo sie unverhältnismässig gering ist in Fällen von zweifelloser, manchmal selbst reichlicher Eiterung, anderseits unterliegt sie dort, wo sie erscheint, solchen Schwankungen von Tag zu Tag, dass auf Grund einer einmaligen oder bloss wenigen Blutkörperzählungen keine Schlüsse zulässig sind. Dazu berechtigt nur eine genaue tägliche Untersuchung. Eine Ausnahme davon bildet nur eine hohe Leukocytenzahl über 25000, welche, sobald sie auch nur einigemal bloss bei Blinddarmentzündungen konstatiert wird, Indikation zum chirurgischen Eingriffe abgeben kann (Curschmannsches Symptom). Obgleich bedeutende Leukocytose eine Indikation zur Operation sein kann, so ist jedoch ihr Fehlen oder ein geringer Leukocytenwert durchaus keine Kontraindikation zur Operation. Die Vermehrung der weissen Blutkörperchen ist bloss ein unterstützendes Symptom bei der Diagnose, Prognose und Indikationsstellung, welches allen anderen Hilfsmethoden, über welche wir heutzutage verfügen, als unterstützende zur Seite zu stellen ist.

4. Auf Grund unseres bisherigen Wissens über die Leukocytose im allgemeinen und speziell über die Leukocytose bei Eiterungs- und septischen Prozessen, muss man selbe als spezifische Reaktion mancher Organismen gegen manche Infektionen betrachten. Wenn diese Reaktion fehlt, geschieht es entweder deshalb, weil der Organismus ziemlich viel Kraft entwickeln kann und im Kampfe mit der Infektion ohne Leukocytose siegt, oder aber in anderen Fällen ist nach der Ansicht v. Limbeks die Kraft der Infektion so stark, dass sie den Organismus früher umbringt, bevor es zur Bildung der Leukocytose kommen konnte.

Küttner (5) hat die Curschmannsche Leukocytenzählung bei Perityphlitis nachgeprüft. Gleichzeitig wurden Versuche mit der den Glykogengehalt in den Leukocyten bestimmenden Ehrlichschen Jodreaktion angestellt. Bei 161 Fällen ergeben sich folgende Resultate: Die Verwertbarkeit ist eine scharf umschriebene. Es eignen sich dafür nur die akut infektiösen Prozesse, in erster Linie die akuten Eiterungen und diese nur so lange, als sie in schnell fortschreitender Entwickelung begriffen sind. In diesem Stadium verursachen sie eine rasch zunehmende Vermehrung und eine starke Jodreaktion der Leukocyten. Ändert sich der progrediente Charakter des Prozesses, kommt es zu Lokalisierung und zu Abscessbildung ohne weitere Tendenz zu rascher Ausbreitung, so geht die Leukocytose meist zurück und auch die

Jodreaktion pflegt weniger deutlich und unbeweisend zu werden. Steigt z. B. in einem perityphlitischen Anfall, ohne dass eine Komplikation vorliegt, die Zahl der Leukocyten schnell bis zu hohen Werten, bis zu 20—30000 im cmm, hält sie sich über die ersten Tage des Anfalls hinaus auf dieser Höhe, oder steigt sie noch weiter an, so ist, auch wenn die Temperaturen nicht entsprechend hoch sind, mit Sicherheit auf Eiterung zu schliessen und sofort zu operieren. Auch nach der Operation ist die Zählung von prognostischem Werte. Bei Phlegmonen ist das sehr rasche Ansteigen der Leukocytenzahl ein Zeichen für ein schnelles Weitergreifen des Prozesses. Bei rapid zum Tode führender allgemeiner Sepsis scheint die Leukocytose ebenso fehlen zu können, wie bei der allgemeinen eitrigen Peritonitis. Endlich ist die Zählung von Wert bei operierten Fällen; bei langen Operationen steigt die Zahl beträchtlich an bis zu 20000.

Weitere Untersuchungen über Leukocyten sind von Eschbaum (2) in Schedes Klinik ausgeführt wurden. Die Zusammenfassung die der Verfasser gibt, lautet: Die Leukocytenzählung ist bei der Beurteilung perityphlitischer Prozesse von grosser praktischer Bedeutung. Es gibt Fälle, bei denen das Vorhandensein einer Leukocytose das einzige Sympton eines bestehenden perityphlitischen Abscesses sein kann.

Sehr starke Leukocytose bei Perityphlitis macht meist eine Operation nötig, während aber anderseits geringe oder fehlende Leukocytose nicht immer Gegenindikation für einen operativen Eingriff abgibt.

Phlegmonen geringer Ausdehnung verursachen keine oder nur mässige Leukocytose. Erreicht die phlegmonöse Entzündung eine sehr grosse Ausdehnung oder nimmt sie einen progredienten Charakter an, dann finden wir eine stärkere Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Sehr hohe Werte, z. B. über 25000, kommen dabei nur sehr selten zur Beobachtung. Zur Auffindung tief liegender Abscesse kann die Leukocytose gelegentlich herangezogen werden. Prognostisch ist die Leukocytenzählung von Bedeutung.

Abnahme der Leukocyten spricht für Stillstand des Prozesses, wenn auch die noch hohe Temperatur ein Weiterschreiten vermuten liesse.

Bei Sepsis, die rasch zum Tode führt, kann die Leukocytose fehlen. Das Bestehen einer Vermehrung der Leukocytenzahl bei schwer septischen Zuständen kann als prognostisch günstiges Symptom gelten.

Kurzes Sammelreferat (13) der Semaine médicale über die Vermehrung der Leukocyten im Blute bei eitrigen Prozessen, speziell bei Beckeneiterungen unter Berücksichtigung hauptsächlich der Arbeiten von Curschmann, Dützmann.

Gaetano (3) Abscess im Bereiche des rechten Rippenbogens nach Morphiuminjektion, grüngelben fäkulent riechenden Eiter enthaltend. Daraus wird ein zur Spezies Bacterium coli gerechnetes polymorphes Mikrobium gezüchtet von hoher Virulenz, bei Tieren Metastasen erzeugend.

Ware (10) züchtete aus einem Zungenabscess den Proteus vulgaris nebst Streptokokken. Anschliessend an die Besprechung seiner Beobachtung gibt er an Hand der Literatur eine Übersicht über die Rolle, die der Proteus bei chirurgischen Infektionen spielt.

Severenin (8) teilt drei Fälle von peripheren Lähmungen nach Eiterung mit, deren Ätiologie speziell in bakteriologischer Hinsicht nicht aufgeklärt ist.

b) Phlegmone. Gangrän. Noma.

1. Albrecht, Über Infektionen mit gasbildenden Bakterien. Archiv für klinische Chirurgie 1902. Bd. 67. Heft 3.
2. Brauser, Blutvergiftung und Amputation. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 3.
3. Canon, Eine weitere Reihe von bakteriologischen Blutbefunden u. Bemerkungen über den praktischen Wert solcher Befunde bei „Blutvergiftung u. Amputation. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 3 u. 4.
4. Doerfler, Amputation nach Blutvergiftung. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 3.
5. Ernst, Ein Beitrag zur „spontanen foudroyanten" Gangrän, speziell in der Genitoanalregion des Weibes. Allgem. Wiener med. Zeitung 1902. Nr. 39.
6. Grassberger u. Schattenfroh, Über den Bacillus des malignen Ödems. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 38.
7. Legros, Bactériologie des gangrènes gazeuses aigues. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 114.
8. Loux, H. R., Mc. D. and Coplin, W. M. L., Chronic phagedaena due to mixed infection. Annals of surgery 1902. May.
9. *Matzenauer, Ätiologie des Hospitalbrandes. Archiv f. Dermatol. 1902. Bd. 55.
10. v. Ranke, Ein weiterer Beitrag zur Behandlung des nomatösen Brandes durch Exzision des erkrankten Gewebes. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 43.
11. *Sandler, Über die Gasgangrän. Diss. Würzburg 1902.
12. Silberschmidt, Bakteriologisches über einige Fälle von „Gangrène foudroyante", von Phlegmone und von Tetanus beim Menschen. Ein Beitrag zur Kenntnis der pathogenen Anaëroben. Zeitschrift für Hygiene 1902. Bd. 41. Heft 3.
13. Stolz, Die Gasphlegmone des Menschen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 33. Heft 1.
14. Trzebicky, Phlegmone u. Amputation. Wiener med. Wochenschr. 1902. Nr. 38.
15. White, George R., Identity of proteus infection and hospital gangrene. Annals of surgery 1902. November.

Doerfler (4) hält gegenüber der energischen Opposition an seinem Programm fest, das er abermals genau formuliert: Er verwirft die Frühamputation bei frischer progredienter Phlegmone aufs entschiedenste; er verwirft die Amputation bei frischer septischer Phlegmone überhaupt, wenn diese aus kleinen Verletzungen hervorgegangen ist, die Extremität in ihrer Totalität durch Traumen nicht alteriert ist und wenn durch den an der verletzten Stelle wieder eingetretenen Entzündungsprozess nicht ausgedehnte Weichteil- und Sehnennekrosen oder Gangrän eingetreten ist, und selbst diese müssen ihre Begrenzung gefunden haben. Denn das Schaffen frischer Operationswunden in septisch-eitrigen oder septisch-serösen Bezirken oder in der Nähe derselben berge unter allen Umständen grosse Gefahren in sich und gebe fast stets die Veranlassung zu erneutem Aufflammen der Sepsis. Im weiteren verficht nun Verf. detailliert die einzelnen Punkte dieses Programms und versucht die Einwände seiner Gegner zu entkräften. — Es ist von Interesse diese wichtige Polemik in den Originalarbeiten zu verfolgen.

Canon (3), dem wir zur Aufklärung der Begriffe „Pyämie und Sepsis" schon verschiedene wertvolle Arbeiten verdanken, bringt im vorliegenden Aufsatze Untersuchungsresultate, die zur Lösung der Streitfrage „Blutvergiftung und Amputation" beitragen sollen.

Der praktische Wert, der zur Zeit der bakteriologischen Blutuntersuchung in Amputationsfällen bei Phlegmonen zugemessen werden kann, lässt sich in folgenden Sätzen festlegen:

In jedem Falle von schwerer Phlegmone, bei dem der Verdacht vorliegt, dass die Amputation in Frage kommen könnte, ist die bakteriologische Blutuntersuchung möglichst frühzeitig vorzunehmen und täglich zu wiederholen.

Negative Blutbefunde haben keinen oder nur ausnahmsweise einen Wert

für die praktische Beurteilung des Falles; sie würden natürlich gegen eine Amputation sprechen.

Positive Befunde können ohne Belang sein, besonders wenn die Zahl der aufgegangenen Kolonieen eine kleine ist. Ist die Zahl der letzteren aber eine beträchtliche, ist insbesondere eine Zunahme der Keime bei mehrfacher Untersuchung festzustellen, so fällt dieser Befund für die Amputation in die Wagschale.

Der Befund von Staphylokokken scheint weniger schwerwiegend zu sein als der von Streptokokken, besonders wenn die Staphylomykose eine Osteomyelitis ist.

Die definitive Entscheidung, ob und wann amputiert werden soll, hängt von dem klinischen Zustande des Patienten und der klinischen Erfahrung des betreffenden Arztes ab.

Brauser (2) nimmt in diesem Aufsatz als Vertreter der Münchener chirurgischen Klinik Stellung zum Thema: Blutvergiftung und Amputation. Der Standpunkt, den die Klinik einnehme, decke sich „ziemlich genau mit den von Wolff ausgesprochenen Grundsätzen". (Vergl. Jahresbericht 1901, S. 82 ff.) Er teilt die Krankengeschichten zweier Fälle mit, welche folgende Verhältnisse illustrieren: „Es besteht an einer Extremität ein Infektionsherd, derselbe ist breit geöffnet, grosse Inzisionen sind gemacht, die Haut auf weite Strecken unterminiert, die Muskeln und Sehnen förmlich wie im anatomischen Präparat freigelegt, so dass nirgends eine Retention möglich; trotzdem reinigen sich die Wunden nicht, stets wird ein übelriechendes Sekret produziert, die Wunden sind schmierig belegt und die Allgemeinerscheinungen dauern an. Das Fieber fällt nicht ab, der Appetit stellt sich nicht ein, die Kräfte verfallen und die Kranken kommen mehr und mehr herunter etc. In solchen Fällen feiere die Amputation ihre schönsten Triumphe." Beim zweiten Falle war auch das Ereignis eingetreten, welches nach Dörfler den Nutzen der Amputation von vornherein illusorisch mache; es kreisten Staphylokokken im Blut.

Nach den Erfahrungen, die Trzebicky (14) gemacht hat, ist es unmöglich die Amputation bei akuter Phlegmone vollständig zu verpönen, obwohl die Behandlung durch breite Inzisionen immer in erster Reihe berücksichtigt werden muss. Die primäre Amputation ist namentlich auch in Betracht zu ziehen, wenn vorauszusehen ist, dass ein schwer krankes Individuum die lange Dauer des Fiebers und den grossen, durch profuse Eiterung verursachten Eiweissverlust nicht ertragen dürfte.

Albrecht (1) gibt in seinen sehr eingehenden Untersuchungen „Über Infektionen mit gasbildenden Bakterien" zuerst eine einlässliche Deskription der angewandten bakteriologischen Technik, speziell der hier wichtigen Anaërobiose. Dann berichtet er detailliert über die einzelnen in Gussenbauers Klinik untersuchten Fälle. Bei 6 Fällen handelte es sich um Infektion mit anaëroben Stäbchen. Bei 5 von diesen „erfolgte die Infektion im Operationssaal" und zwar entstand diese durch Staubinfektion infolge von Erschütterung der Decke bei Reparaturen auf dem Dachboden. Bei 3 Fällen lag Mischinfektion mit anaëroben Stäbchen und Eiterkokken vor. Der Besprechung der Fälle folgt eine genaue Übersicht der einschlägigen bakteriologischen Literatur. Ein Resumé legt Verf. in den folgenden Schlusssätzen nieder:

1. Wundinfektionen mit gasbildenden anaëroben Stäbchen können bei Operationen, die unter allen Kautelen der Aseptik und Antiseptik ausgeführt werden, durch Zimmerstaub zu stande kommen.

2. Handelt es sich in solchen Fällen um Reininfektion mit anaëroben Stäbchen, so können die Symptome der Wundinfektion geringfügige sein. Man beobachtet vorwiegend die Erscheinungen der Intoxikation. Gefühl von Mattigkeit, Blässe des Gesichtes, geringer brennender Wundschmerz, allmähliches Ansteigen der Pulskurve, mässige Temperatursteigerungen. Nach dem Ablassen einer serösbämorrhagischen Flüssigkeit, in der sich die Bacillen in Reinkultur finden, kommt es zu rascher Heilung.

3. Bei Mischinfektionen mit anaëroben Stäbchen und Eiterkokken entsteht in solchen Fällen das typische Bild des Gasbrandes.

4. In den sieben beobachteten Fällen bestand die einzige therapeutische Massnahme darin, den Sekreten ungehinderten Abfluss zu verschaffen. Heilung in allen Fällen.

5. Der Name „Bacillus des malignen Ödems“ ist ein Sammelname für eine Reihe aërober und anaërober Stäbchen. Alle diese Stäbchen rufen, Versuchstieren unter die Haut geimpft, eine Krankheit hervor, die ähnlich oder gleich der ist, welche Robert Koch durch Injektion von Faulflüssigkeit beim Meerschweinchen erzeugt und „malignes Ödem“ genannt hat.

6. Von den untersuchten sechs Stämmen anaërober Stäbchen sind vier (II, V, VII und VIII) teils identisch, teils nahe verwandt dem Welch-Fränkelschen Bacillus, zwei (III und IV) identisch mit den von Schattenfroh und Grassberger beschriebenen „fäulniserregenden Buttersäurebacillen“.

7. Nach den bisher in der Literatur mitgeteilten Fällen sind wir nicht berechtigt, von einem „malignen Ödem beim Menschen“ zu sprechen. Die pathologischen Prozesse, die mit diesem Namen belegt wurden, sind als Gasbrand zu bezeichnen.

Stolz (13) stellt sich die Aufgabe unter kritischer Würdigung der vorliegenden Untersuchungen die Frage zu beantworten, welchen Mikroorganismen überhaupt in der Ätiologie der Gasphlegmone eine Rolle zukommt. Er gelangt bei gründlicher kritischer Sichtung der bereits höchst umfangreichen Literatur zu dem Schlussergebnisse, „dass der Welch-Fränkelsche Gasbacillus — ein anaërober unbeweglicher Buttersäurebacillus — in der Ätiologie der Gasinfektion die Hauptrolle spielt. Er ist, wie ihn Fränkel selbst bezeichnet, ohne Zweifel der Erreger von Gasphlegmonen und Gasabscessen.

Als seltener Befund reiht sich eine ihm nahe verwandte Spezies an, ein anaërober beweglicher Buttersäurebacillus, der von Wicklein in drei, von Verf. in einem Falle beobachtet wurde.

Als zweifelhaft muss es hingestellt werden, ob als Erreger von Gasphlegmonen beim Menschen der früher allgemein als solcher anerkannte Bacillus des malignen Ödems überhaupt noch in Betracht kommt.

Von aëroben Bacillen haben wir einige sichere Infektionen mit Proteus vulgaris Hauseri und Coli- und Paracolibacillen kennen gelernt. Es konnte erwiesen werden, dass die Fähigkeit der letzteren, Gasinfektionen zu erzeugen, nicht an den diabetischen Organismen gebunden ist.

Hierzu kommen endlich noch die zuletzt erwähnten Einzelbeobachtungen, unter denen die von Levy und von Legros und Lecène die gefundenen

Gasbacillen so eingehend charakterisiert haben, dass sie auch weiterhin berücksichtigt werden müssen.

Ernst (5) beschreibt einen Fall von „spontan foudroyanter Gangrän“ der sich in der Analgegend eines 24jähr. Dienstmädchens entwickelte. Die bakteriologische Untersuchung ergab neben Streptokokken und Staphylokokken eine Reihe von Fäulnisbakterien, von denen nicht zu sagen ist, „ob sie zu dem Krankheitsbilde in Beziehung stehen, oder als sekundär hinzugetreten“ anzusehen sind.

Auch Legros (7) zeigt, dass die Gangrène foudroyante ihren Ursprung verschiedenen aëroben und anaëroben Mikrobien verdankt. Er hat 4 Fälle untersucht: Bei einem 1. Fall fand er einen Bacillus, den er mit keinem der bekannten identifizieren konnte, er nennt ihn „bacille septique aérobic“, bei einem 2. Fall fand er den anaëroben „bacille de phlegmon gazeux de Fraenkel“, bei den 2 anderen Fällen wurden 2 aërobe Bacillen gefunden. Zur Züchtung der Anaëroben benutzte er die Technik von Liborius, modifiziert von Veillon.

Silberschmidt (12) referiert zunächst über 3 Fälle von Gangrène gazeuse mit genauer bakteriologischer Untersuchung, sodann über 3 Fälle von Phlegmone ohne ausgesprochene Gasbildung, endlich über 2 Fälle von Tetanus. Seinen Schlussfolgerungen sei hier das Wichtigste entnommen: Bei Gangrène foudroyante und bei ähnlichen Prozessen mit übelriechender Sekretion sind häufig verschiedene anaërobe Mikroorganismen vorhanden. In 2 Fällen gelang es neben B. coli bezw. Streptococcus einen Mikroorganismus zu isolieren, welcher mikroskopisch und kulturell der Gruppe des Bacillus des malignen Ödems entspricht; in einem 3. Fall wurde ein anaërober, sporenbildender, unbeweglicher Bacillus isoliert. Auf Grund dieses Befundes hält sich Verf. für berechtigt anzunehmen, dass auch der Gruppe des Bacillus des malignen Ödems die Fähigkeit zukommt, das typische Bild der „Gangrène foudroyante“ mit Gasbildung beim Menschen zu erzeugen. In Übereinstimmung mit Hitschmann und Lindenthal ist Verf. der Ansicht, dass die Gangrène foudroyante in bakteriologischer Hinsicht einen Sammelbegriff darstellt. In den meisten Fällen handelt es sich um eine Mischinfektion mit verschiedenen aëroben und anaëroben Bakterien. Ob aërobe Bakterien, wie Bact. coli, Proteus vulgaris allein im stande sind, in einem prädisponierten Organismus das betreffende Krankheitsbild hervorzurufen, erscheint zweifelhaft. Die Prädisposition für das Auftreten der Gangrène foudroyante beim Menschen ist eine geringe — dieselbe stellt im Gegensatz zum Tetanus keine rein toxische, sondern eine mehr infektiöse Erkrankung dar. In den Fällen von Gangrän oder Phlegmone mit übelriechendem Sekret mit oder ohne Gasbildung, handelt es sich meist um Mischinfektionen von anaëroben mit aëroben Bakterien. — Da eine ganze Anzahl von ubiquitären, namentlich im Boden, Staub, Fäces vorkommenden Mikroorganismen im stande sind, die Gasgangrän zu erzeugen, so kann eine jede schwere Verletzung, namentlich eine komplizierte Fraktur Anlass geben zu der betreffenden Erkrankung und es ist erforderlich, diesen Umstand zu würdigen.

Nach Grassberger und Schattenfroh (6) ist „malignes Ödem“ ein Sammelname, der in keiner Weise hinsichtlich der Erreger desselben einen bestimmten Aufschluss gibt. Zweifellos ist auch von pathologischen Prozessen Gasphlegmone und Rauschbrand mit „malignem Ödem“ häufig zusammengeworfen worden. In bakteriologischer Hinsicht lässt sich bei genauer Kenntnis der Buttersäurebacillen speziell auch der Rauschbrand-

bacillen verhältnismässig leicht eine Gruppe von Bakterien abgrenzen, die durch eine Reihe konstanter Merkmale ausgezeichnet sind und wegen ihrer regelmässig zu beobachtenden biologischen Eigenschaften als die Bacillen des malignen Ödems „kat exochen" bezeichnet werden können. Die Verfasser geben nun das Resultat von Untersuchungen, welche über diese Gruppe von Bakterien mit 4 Stämmen angestellt wurden. Die gegebenen kulturellen und biologischen Eigentümlichkeiten sind im Original zu studieren.

White (15). Bei einem 8jährigen Knaben trat nach komplizierter Fraktur des Oberschenkels schwere stinkende Infektion auf, so dass die Amputation nötig wurde; nun entstand Lappengangrän und Gasbildung. Genesung. Die bakteriologische Untersuchung ergab 1. Bacillus aerogenes Welch, 2. Proteus vulgaris.

Ranke (10) berichtet über einen weiteren mit Exzision behandelten Fall von Noma. Es handelt sich um ein 3jähriges Kind mit brandigen Geschwüren an beiden Oberschenkeln, an der Vulva und am After. Exzision in der „ganzen Flächen- und Tiefenausdehnung", teilweises Vernähen der Defekten. Heilung.

c) Streptokokkeninfektion. Erysipelas. Antistreptokokkenserum. Wunddiphtherie. Wundscharlach.

1. de Bovis, La scarlatina traumatique. La semaine médicale 1902. Nr. 5.
2. Fränkel, Fall von echter Wunddiphtherie. Biol. Abteil. d. ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 25.
3. Freymann, Statistik d. auf d. 1. med. Abteil. des Krankenhauses 1. d. I. zu München 1892—1900 vorgekommenen Fälle von Erysipel. Münchener Diss. 1902.
4. Krukenberg, Über die Behandlung des Erysipels im „roten Zimmer". Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 13.
5. Tavel, Über die Wirkung des Antistreptokokkenserums. 31. Chirurgenkongress 1902.
6. Tregubow, Über eine Methode der Erysipelbehandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 27.
7. Wrede, Geheilter Fall schwerer Allgemeininfektion des Körpers durch Streptokokken (Septikopyämie). Altonaer ärztl. Verein. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 22.

Krukenberg (4) hat, angeregt durch die Publikationen von Finsen, Versuche mit Rotlichttherapie bei Erysipelas angestellt. Es wurden 18 Fälle bei 13 Personen behandelt, und Verf. hatte den Eindruck, „dass die Krankheit dadurch in ausserordentlich günstiger Weise" beeinflusst werde. Die durchschnittliche Fieberdauer im roten Zimmer erstreckte sich auf 2 Tage. Die Frage, worin die Heilwirkung beruhe, sei „wohl nicht gar leicht" zu entscheiden. Man könnte wohl annehmen, dass der eigentümlich kriechende Fortschritt des Erysipels durch die Einwirkung des Lichtes befördert werde, dass das Erysipel seine Neigung zum spontanen Erlöschen bei Ausschaltung des Lichtreizes besonders häufig hervortreten lasse. Aus dem Abschlusse des Lichtes liesse sich auch der Einfluss mancher, bei Erysipel angewandter, für Licht undurchlässiger Heilmittel, wie Ichthyol etc. erklären.

Tregubows (6) Methode der Erysipelbehandlung besteht in folgender Prozedur: Ein kleines mit Spiritus befeuchtetes Wattebäuschchen wird mit Pincette gefasst und brennend in einem Abstand von 1 cm von der betroffenen Haut „herumgeführt". Sobald Schmerz auftritt, geht man an eine andere Stelle. Die Sitzung muss etwa 2—3 mal täglich wiederholt werden. Bei den meisten Kranken musste die Behandlung nicht über zwei Tage fortgesetzt werden.

Wrede (7). Ein 20jähr. Arbeiter verletzt sich mit Holzsplitter am Vorderarm. Eiterung, Nachblutung, Unterbindung der A. brachialis. Thrombose mit „septischer Erweichung". Schwere Allgemeininfektion mit hohen Temperaturen, Somnolenz. Im Blute Streptokokken, ebenso im Eiter. NaCl-Infusion. Heilung.

Tavel (5) referiert zuerst über die Gewinnung des Antistreptokokken-Serums (vergl. Berichte in den früheren Jahrgängen), dann über die experimentellen Resultate. Betont wird abermals, „dass das Serum nicht antitoxisch, sondern antibakterizid" wirke. Die Wirkung beruht a) auf der humoralen Bakterizidie nach Ehrlich, Bordet etc., b) auf der Phagocytenstimulierung nach Metschnikoff etc. Die klinischen Resultate beziehen sich auf 46 mit Berner Serum behandelte Fälle (d. h. von verschiedensten Ärzten beobachtet):

11	Fälle	von	Puerperalfieber
12	„	„	Erysipel
1	Fall	„	Sklerem
3	Fälle	„	Meningitis
8	„	„	Pneumonieen
3	„	„	Phlegmonen
2	„	„	metast. Infektion
1	Fall	„	Morbus macul. Werlhofi
1	„	„	Rhinitis chronica
4	Fälle	„	Staphylomykosen.

Die Schlussfolgerungen, die aus diesem behandelten Material gezogen werden, lauten:

In einer grossen Reihe von Fällen ist die Wirkung eine ganz brillante, in einigen Fällen eine nur langsame und in einigen Fällen, und zwar immer in schweren, ist keine Wirkung vorhanden.

Warum dies der Fall ist, darüber geben die experimentellen Untersuchungen über den Mechanismus der Wirkung des Serums Aufschluss.

Das Streptoserum als spezifisches Serum ist nur ein Zwischenkörper, ein Bindeglied zwischen den Bakterien einerseits und den normalen bakteriziden Abwehrmitteln des Organismus.

Fehlen nun auch die Lysine, Alexine, Cytosen oder Komplemente?

Diese Frage zu beantworten und Ersatzmittel für das ev. Fehlende zu finden, sind Aufgaben für die nächste Zeit.

Wir glauben immerhin, sagt Verf., nachgewiesen zu haben, dass das nach unserer Methode präparierte spezifische Streptokokkenserum ein vorzügliches Mittel ist, das bei noch reaktionsfähigem Organismus im stande ist, sowohl die medizinischen wie die chirurgischen Streptokokkeninfektionen auf das günstigste zu beeinflussen.

Bei dem von Fraenkel (2) geschilderten Fall von „echter Wunddiphtherie" handelt es sich um einen zweijährigen Knaben, bei welchem sich im Anschlusse an einen Fall auf die linke Schulter allmählich eine fluktuierende Anschwellung in der Deltoidesgegend entwickelt hatte. Inzision entleerte dünnen Eiter. Bei fieberhaftem Verlauf zeigten die Wundränder „ziemlich graue, festsitzende Auflagerungen" Exitus. Bei der Sektion findet man in der Tiefe der Wunde den Knochen bloss, bedeckt von missfarbenem Belag.

Die bakteriologische Untersuchung des Knochenmarks ergab „die ausschliessliche Anwesenheit einer grossen Menge von Kolonieen des Diphtheriebacillus"; ebenso liessen sich aus dem Blute Diphtheriebacillen züchten. In Übereinstimmung mit diesen bakteriologischen Befunden wurde bei der mikroskopischen Untersuchung der bei der Sektion als verschorft bezeichneten Hautstrecken aus der Umgebung der Wundränder festgestellt, dass dieselben von einer „klassischen Pseudomembran" bedeckt waren, die ein „prachtvoll entwickeltes Fibrinnetz" enthielten.

De Bovis (1). Sehr gutes Sammelreferat über Wundscharlach mit umfassender Würdigung der Literatur, aber ohne irgendwelche neue Gesichtspunkte zu bieten.

d) Pyämie, Toxämie, Sephthämie, Pyo-Sephthämie.

1. Baur, Über die Rolle d. sogen. lokalen Toxine bei der Sepsis. Freier Chir. Verein. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 10.
2. *Bauer, Über kryptogenetische Septico-Pyämie. Diss. München 1902.
3. Bertelsmann, Über bakteriologische Blutuntersuchungen bei chirurgischen Eiterungen mit besonderer Berücksichtigung des Beginns der Allgemeininfektion. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 47. Heft 4.
4. — Weitere Erfahrungen über den Beginn der Sepsis (auf Grund bakteriologischer Blutuntersuchungen). Ärztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 50.
5. Dörner, Zur Kasuistik der kryptogenen Septikopyämie. Diss. München 1902.
6. Hug, Über einen Fall von Staphylokokkentoxämie nach Revolverschuss. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 33. Heft 2.
7. Trendelenburg, Über die chir. Behandlung der puerperalen Pyämie. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 13, 15.
8. *Triboulet et Aubertin, Septico-pyohémie d'origine otitique. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 136.

Baur (1). Ausgehend von der praktischen Erfahrung, dass die im Kreislauf kreisenden Bakterien für den Verlauf der Sepsis nicht bestimmend sind (z. B. bei den erfolgreichen Amputationen wegen Sepsis), hat Baur die Wirkung der im Blut kreisenden Bakterien, ihrer Toxine und der am ersten Orte der Infektion entstandenen Giftstoffe im Tierexperiment studiert. Unter Benutzung einer besonderen Blutuntersuchungsmethode — das Blut wird einen Tag im Brutofen angezuckert unter Versetzung mit 1%iger Traubenzuckerlösung 2:1, dann auf Agarplatten ausgesät — wurde die Zahl der bei der menschlichen Sepsis im Blut vorhandene Bakterien festgestellt; sie ist 25—30 mal geringer als man gewöhnlich im Experiment davon nimmt; es zeigte sich, dass die Bedeutung der direkten Blutinfektion mit Bakterien und der Giftwirkung einer den Verhältnissen beim Menschen entsprechenden Menge von Toxinen beim Tier eine recht geringe ist. Dagegen ist die Rolle der lokalen, in Wechselwirkung mit dem Körpergewebe gebildeten Giftstoffe eine sehr wichtige. Sie wurden gewonnen aus Eiter aus dem Gewebe von amputierten, phlegmonös erkrankten Gliedern, aus dem Gewebe künstlich infizierter Tiere. Die Gewebe wurden getrocknet, zerrieben, zur Tötung der Bakterien mit Chloroform übergossen und mit Kochsalzlösung angerichtet; es wurde eine fast klare, sterile Flüssigkeit gewonnen. Während normale so präparierte Gewebe ungiftig waren, zeigten die lokalen Toxine sehr erhebliche lokale und allgemeine Wirkungen. Im subkutanen Gewebe erzeugten sie ein schnell

progredientes Ödem fast der ganzen Extremität, das in einigen Tagen ohne Eiterung bei leichtem Kranksein verschwand; sobald nur wenige virulente Bakterien dazu kamen, entstand eine schwere progrediente tödliche Eiterung, während dieselbe Menge Bakterien für sich allein nur unbedeutende lokale Eiterungen erzeugte — das Blut enthielt Bakterien und war sehr giftig, die inneren Organe waren nach dem Tode verfettet. Wurden die lokalen Giftstoffe allein in den Kreislauf gebracht, so starben die Tiere in einigen Tagen schon bei kleinen Mengen septisch — hierbei negativer Bakterienbefund, hohe Giftigkeit des Blutes für andere Tiere, Verfettung der inneren Organe. Bei experimentell erzeugten lokalen Phlegmonen hatte die Injektion der lokalen Toxine ins Blut einen eigentümlichen Einfluss auf den Bakterienbefund im Blut; während vorher das Blut frei von Bakterien gefunden war, zeigte es sich 30 Minuten danach von ihnen überschwemmt, d. h. vorher konnten sie kulturell nicht nachgewiesen werden, weil die bakterizide Kraft des Blutes sie vernichtete; als diese durch die lokalen Toxine paralysiert waren, tauchten sie in den Kulturen auf. Die Bakteriämie ist demnach bei Tieren nur ein Symptom für die zunehmende Vergiftung des Blutes mit den lokalen Toxinen. In der Vernichtung dieses Stoffe muss die Behandlung der schweren eitrigen Prozesse bestehen; die im Handel erscheinenden Antitoxine haben sich als unwirksam erwiesen und müssen es sein, da sie sich gegen einen falschen Feind, die Bakterien und deren Toxine richten.

Baur hat gefunden, dass die lokalen Giftstoffe durch Elektrolyse zerstört werden und auch bei seinen Experimenten einen Einfluss auf Phlegmonen bei Tieren festgestellt, die er zugleich in der üblichen Weise mit Inzisionen behandelt hatte. Er ist mit der Herstellung grösserer bei Menschen anwendbarer elektrolytischer Apparate beschäftigt.

Bertelsmanns (3) bakteriologische Blutuntersuchungen bei chirurgischen Eiterungen sind an 100 Patienten angestellt worden; darunter 54 Fälle mit negativem Befund, 47 mit positiven. Als Erreger fanden sich:

Streptokokken in 27 Fällen
Staphylokokken in 15 Fällen,
Proteus in 1 Fall,
Staphylokokken u. Bact. coli in 1 Fall,
Streptokokken u. Bact. coli in 1 Fall,
Staphylokokken u. Proteus in 1 Fall,
Pneumokokken in 2 Fällen.

Die Streptokokkeninfektionen gingen hauptsächlich von den Weichteilen aus, bei Osteomyelitis fanden sich meist Staphylokokken; Mischinfektionen mit Proteus bei Urethralfieber. Puncto Malignität standen sich Streptokokken und Staphylokokken ungefähr gleich. Die Streptokokken scheinen aber mehr geeignet zu sein, eine Invasion ins Blut zu machen. Für den Eintritt der Erreger in das Blut sind nach den gemachten Erfahrungen, abgesehen von der spezifischen Virulenz der Erreger zwei Momente von einiger Bedeutung. Das erste ist, der Allgemeinzustand des Patienten. Die tödlich verlaufenden Blutinfektionen von den Weichteilen aus betrafen vorher geschwächte Menschen. Eine Ausnahme davon machen die von Anfang an mit Thrombosierung einhergehenden Eiteraffektionen, die infizierten Thrombosen, die Karbunkel, die Osteomyelitiden und Knochenphlegmonen, ausserdem, wenn auch nicht regelmässig, die Sehnenscheidenpanaritien. Das zweite wichtige Moment ist die eitrige Einschmelzung des Gewebes, der lokale Gewebstod.

Was die Zahl der gefundenen Mikrobien betrifft, so wird im allgemeinen die Wahrscheinlichkeit des tödlichen Ausganges mit der Menge der gefundenen Keime grösser, doch wurden Fälle beobachtet mit erheblicher Keimmenge und Ausgang in Heilung. Von Streptokokken wurden bei einem Panaritium 139 Kolonieen in 10 ccm gefunden. Bei Osteomyelitis fanden sich 100—435 Keime in 15 ccm Blut, ohne dass die Patienten der Infektion erlagen. Staphylokokken, Proteus und Colikeime fanden sich in grossen, fast unzählbaren Mengen im Blute bei Urethralfieber und mit einem Schlage war am anderen Tage das Blut wieder keimfrei. Bei Sinusthrombose otogenen Ursprungs wurde das Blut mit einem Bakteriengehalt von 100 Keimen fertig. Eine geheilte Unterschenkelphlegmone hat 200 Kolonieen Staphylococcus albus in 15 ccm Blut gehabt. „Man soll sich also nie durch einen positiven Bakterienbefund abhalten lassen, den primären Herd der Erkrankung sei es durch Inzision, sei es durch Amputation zu eliminieren, vorausgesetzt natürlich, dass er überhaupt angreifbar ist.

Ob das Nichterscheinen der Bakterien im Blute mehr auf den abfiltrierenden Eigenschaften in der Umgebung des lokalen Herdes beruht, oder auf den eigentümlichen bakteriziden Eigenschaften des Blutes, ist eine offene Frage. Beides scheint in Betracht zu kommen.

In einem Vortrage im ärztlichen Verein Hamburg teilt Bertelsmann (4) „weitere Erfahrungen über den Beginn der Sepsis auf Grund bakteriologischer Blutuntersuchungen" mit. Die Untersuchungsreihe umfasst die sämtlichen „pyogenen Infektionen", welche innerhalb des letzten Jahres im St. Georger Krankenhause auf der chirurgischen Abteilung behandelt wurden.

Von den 220 Fällen sind 154 als wissenschaftlich verwendbar aufgefallen. Von diesen haben 48 Fälle einen positiven Bakterienbefund im lebenden Blute, was Bertelsmann für ziemlich viel hält, da nicht nur die der Sepsis verdächtigen Fälle, sondern eben sämtliche pyogenen Infektionen untersucht wurden.

Es konnten namentlich bei einer Reihe phlegmonöser Prozesse erhebliche Streptokokkenmengen im Blute anchgewiesen werden (manchmal viele Hunderte von Kolonieen), von denen sich das Blut, nachdem der Eiterherd durch das Messer unschädlich gemacht worden war, wieder befreien konnte.

Von 48 Patienten mit positivem Blutbefund starben 20. Diese geringe Mortalität führt Bertelsmann darauf zurück, dass er hauptsächlich die Anfangsstadien der Bakterieninvasion untersuchte. Es handelte sich offenbar hierbei um etwas anderes als um den Zustand, wenn es bereits zu der Sepsis im klinischen Sinne gekommen ist.

Es fanden sich im Blut:

Streptokokken in 28 Fällen mit 9 Todesfällen = 32 Proz. Mortalität
Staphylokokken in 13 Fällen mit 9 Todesfällen = 70 Proz. Mortalität
Staphylacoccus albus in 2 Fällen mit 2 Heilungen.
Pneumokokken in einem Fall, welcher tödlich endigte.
Bacterium coli in einem Fall, welcher geheilt wurde.
Milzbrandbacillen in einem Fall, welcher geheilt wurde.
Mischinfektionen bei Urethralfieber in 2 Fällen, wovon einer accidentell, der andere an der Infektion starb.

Bertelsmann schliesst hieraus, dass seiner Erfahrung nach die Strepto-

kokkeninfektionen im allgemeinen eine bessere Prognose bieten als die Staphylokokkeninfektionen.

In dem Umstande, dass nach Eliminierung des primären Herdes das Blut nach seinen Untersuchungen sich so häufig der vorher gefundenen Bakterien zu entledigen vermöge, erblickt Bertelsmann eine neue Stütze für die Anschauung, dass das lebende Blut nicht als ein Nährboden betrachtet werden darf, sondern bakterizide Kräfte besitzt. Erkennt man aber die bakterizide Kraft des Blutes an, so wird man zu der Vermutung hingedrängt, dass jede ausgebildete Sepsis (das Wort als klinischer Begriff gebraucht) eine Herderkrankung ist, der die Bakterien ja im freien Blute weder sich vermehren noch leben können. Die Sache bedürfe aber noch des pathologisch-anatomischen Nachweises.

Es bestehe, was den Blutbefund anbetreffe, kein Unterschied zwischen den mit nachweisbaren Metastasen (Pyämie) und den ohne Metastasen (Septikämie) verlaufenden Allgemeininfektionen.

Die eigentliche Thrombo-embolische Pyämie sei aber im Zeitalter der Asepsis viel seltener geworden.

Während bei 20 an pyogenen Infektionen sterbenden Menschen die Keime vor dem Tode im Blut nachgewiesen wurden, ist der Nachweis bei 14 Peritonitikern vor dem Tode (Peritonitis unbestimmten Ursprungs) nicht geglückt, auch wenn der Krankheitsverlauf ein protrahierter war.

Bertelsmann schliesst hieraus, dass diese Kategorie in Fällen in erster Linie der Toxinämie erliege.

Hug (6) berichtet über einen im Spital Münsterlingen behandelten Fall von Staphylokokkentoxämie nach Revolverschuss. Die 22jährige Patientin hatte mehrere Schüsse mit einem Taschenrevolver erhalten, von denen einer die l. Scapula perforierte und unter derselben stecken blieb. Es kam zu schwerer lokaler und Allgemeininfektion mit Staphylococcus pyog. aureus. Träger der Infektion war höchstwahrscheinlich ein mit in die Wunde gerissener Kleidungsfetzen, also höchst wahrscheinlich nicht eine sekundäre, sondern eine primäre Infektion.

Die sich anschliessende schwere Allgemeininfektion war hauptsächlich durch hohe Febris continua remittens charakterisiert. Im Blute liess sich sowie im Eiter des lokalen Herdes Staph. aureus in Reinkultur nachweisen, ebenso im Urin. Klinisch nachweisbare Metastasen traten nicht ein und entsprechend der Brunnerschen Einteilung (Vergl. Jahresbericht 1899 S. 66) stellt Verf. den Fall unter den Begriff „Staphylokokkentoxämie". Die Behandlung der Allgemeininfektion bestand in Credéscher Silberkur, Anwendung hoher Salicyldosen, Anregung der Urin- und Schweisssekretion. — Heilung.

Trendelenburg (7) hat sich mit dem Problem befasst, die puerperale Pyämie in ähnlicher Weise anzugreifen „und zu besiegen", wie es bei der otitischen Pyämie gelungen ist. Will man den Gang der Operation bei puerperaler Pyämie ebenso gestalten wie bei pyämischer Sinusthrombose, so muss man das Parametrium öffnen und das Vorhandensein von Thromben in den Venen daselbst feststellen. Die Schrittführung ist die zur Unterbindung der A. iliaca externa. Findet sich die Thrombose, so ist die Vena hypogastrica und spermatica zu unterbinden und sind die Thromben auszuräumen. Dieses Verfahren wäre in frischen Fällen durchführbar; über solche hat Verf. keine Erfahrung. Bei der chemischen Form der Pyämie kann die

Venenunterbindung auch in späteren Stadien noch einen entscheidenden Einfluss haben. Einen solchen Fall hat Verf. mit Glück operiert ohne die Unterbindung der Hypogastrika und Spermatika vorgenommen zu haben. Vom Tage der Spermatikaunterbindung an trat kein „eigentlicher" Schüttelfrost mehr auf.

Die Dissertation Dörners (5) hat zum Gegenstande einen Fall von sog. kryptogenetischer Septikämie mit zahlreichen Komplikationen: Endocarditis, Nephritis haemorrhagica acuta, Hämorrhagieen in den Meningen etc. Keine bakteriologische Untersuchung.

2. Wundbehandlung.

a) Aseptische Wundbehandlung. Bedingungen der Aseptik. Allgemeines.

1. *Badger, Asepsis and Antisepsis in their relation to modern surgical technic. Medical News 1902. July 5.
2. Lucas-Championnière, On scientific surgery, the antiseptic method of Lister in the present and in the future. British medical journal 1902. Dec. 13. Lister number.
3. *Hunt, An address on Pasteur and Lister. British medical journal 1902. Dec. 13. Lister number.
4. *Hölscher, Eine einfache Vorrichtung zur Erreichung einer zuverlässigen Asepsis bei Operationen am Warzenfortsatz und am Schädel überhaupt. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 53.
5. Lieblein, Beiträge zur Kenntnis d. chemischen Zusammensetzung des aseptischen Wundsekretes. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 35. Heft 1.
6. Quénu et Landel, Les micro-organismes de l'air dans les salles d'opération et d'hôpital; recherche d'un procédé de desinfection. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 39.
7. Samter, Über den Wundverlauf nach Bruchoperationen. Verhandlungen der d. Gesellschaft f. Chirurgie 1902. p. 657.
8. Schleich, Atoxische Wundbehandlung. Berlin 1902. J. Goldschmidt.
9. *Lord, Lister and antiseptic surgery. The history of a revolution. British medical journal 1902. Dec. 13. Lister number.
10. *Watson Cheyne, Lister and the development of operative surgery. British medical journal 1902. Dec. 13. Lister number.
11. Wenzel, Die Verwendung von Gazeschleiern bei aseptischen Operationen. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 19.

Lucas-Championnière (2) feiert in der Jubiläums-Nummer von British Medical Journal Listers unsterbliche Verdienste um die Chirurgie und schildert nach Selbsterlebtem und nach Selbstbeobachtung die Wandlungen und Modifikationen, die sich im Laufe der Zeit an Listers „Methode" vollzogen haben, während der Kern geblieben ist. Indem er auf die Stellung der heutigen Chirurgie zur Antiseptik zu sprechen kommt, betont er, dass die letztere den grossen Vorteil vor der Aseptik habe, dass sie unter viel ungünstigeren Aussenverhältnissen noch gute Heilresultate erzielen lasse und im allgemeinen grössere Sicherheit gewähre, während die reinen Aseptiker vom „Architekten und Ingenieur", sowie von allen möglichen chikanösen Spitzfindigkeiten abhängig seien.

Lieblein (5) gibt in einem I. Teil seiner wichtigen Arbeit einen Überblick über die bisherigen Ergebnisse der chemischen Untersuchungen der Wundsekrete. Ein II. Teil bringt eigene Untersuchungen, und hier werden behandelt 1. Die Versuchsanordnung. Das Sekret wird aufgefangen

mittelst Drainrohr, an welchem ein Glaskölbchen fixiert wird[1]. 2. Die physikalischen Eigenschaften des aseptischen Wundsekretes. Schilderung der Beschaffenheit des Wundsekretes am ersten und zweiten Tage nach der Operation. Angaben über den Fettgehalt und die Reaktion. Letztere ist alkalisch. Die Menge ist grossen Schwankungen unterworfen. 3. Die Eiweisskörper des aseptischen Wundsekretes, mit besonderer Berücksichtigung der Gruppe der Albumosen und des Peptons. Es sind im aseptischen Wundsekrete bisweilen Eiweisskörper nachweisbar, welche nach ihrem chemischen Verhalten als zur Gruppe der Albumosen (Peptone) gehörig angesprochen werden dürfen. 4. Der Gesamtstickstoffgehalt des aseptischen Wundsekretes. Derselbe ist stets kleiner als der des Blutes. Eine konstante Abnahme ist mit der Zeit bemerkbar. 5. Chemische Untersuchung des Wundsekret-Plasma. Was das Verhältnis des Stickstoffgehaltes des Blutplasma zu dem des Sekretplasma betrifft, so lässt sich im allgemeinen sagen, dass ersterer grösser ist als letzterer, dass jedoch dieses Verhältnis bisweilen um ein oder zwei Tage eine Unterbrechung in entgegengesetztem Sinne erfahren kann. Hinsichtlich der Eiweisskörper wird gefunden: Das aseptische Wundsekretplasma stellt eine Flüssigkeit dar, welche mit zunehmender Wundheilung albuminreicher und globulinärmer wird und bei welcher bereits am dritten Tage der Wundheilung der Albumingehalt mindestens $^9/_{10}$ des Gesamt-Eiweissgehaltes ausmacht.

Was die Herkunft des Wundsekretes betrifft, so sind auf Grund der chemischen Untersuchungen Blut und Lymphe als die wichtigsten Mutterflüssigkeiten zu betrachten. Am ersten und zweiten Tage der Wundheilung nimmt das Blut den wichtigsten Anteil, nach dieser Zeit spielen Lymphe und Intercellularflüssigkeit die Hauptrolle. Den Zellen scheint nur am ersten Tage ein sekretorischer Einfluss zuzukommen.

Schleichs (8) atoxische Wundbehandlung ist auf dem Grundsatze fundiert, im Mechanismus der Infektion vor allem die disponierenden Momente zu verhüten.

Infolge der Angriffe gegen eine rein mechanische Säuberung der Hände hat er hier eine Ergänzung eingeführt, welche darin besteht, dass nach Waschung mit der Seife ein Abreiben der Finger mit Chloroform-Alkohol stattfindet (Chlorof. 25,0, Alcohol. absolut. 75,0).

Im ganzen gestaltet sich seine Wundbehandlung wie folgt: Marmorstaubseifenreinigung der Hand- und Hautfläche, energisches Abreiben der Finger (namentlich der Nägel) mit Gazebäuschchen, welche mit 25%igem Chloroformalkohol getränkt sind. Die Haut oder Schleimhaut des zu Operierenden wird gleichfalls mit Chloroformalkohol abgerieben. Dann bis zum Beginne der Operation Bedeckung von Hand und Haut mit Chloroformalkohol-Kompressen. Während der langdauernden Operationen wiederholt sich die beschriebene Abreibung der Hände. Erst am Schlusse der Operation wird die Wunde in allen Buchten und Taschen energisch mit Chloroformalkoholtupfern ausgewischt. Die Nahtlinie wird noch einmal abgetupft und ge-

[1] Die Versuche des Referenten (Erfahrungen und Studien, I. Teil, 1898) sind dem Verf. offenbar nicht bekannt; wenigstens sind sie mit keinem Worte erwähnt; es ist dort schon ein eigenes zu diesem Zweck konstruiertes Glaskölbchen abgebildet. Auch der Sekretauffänger von Ikawitz (Arch. f. klin. Chir. Bd. 56 S. 339) ist nicht erwähnt.

legentlich ein chloroformfeuchter Gazebausch über der mit Glutol bestreuten Nahtlinie im Verband gelassen. Natürlich kann die Wunde auch mit Jodoform oder einem seiner Ersatzmittel bepudert werden. — Das Chloroform besitzt genau wie das viel giftigere Jodoform, ohne direkt antiseptisch zu sein, die Fähigkeit, die Spaltung des Eiweissmoleküls zu verhindern, und ferner die nicht weniger wichtige Eigenschaft, toxische Substanzen, Fette und Fettsäuren, Fettkristalle zu lösen und gestattet dadurch, das für eine Infektion prädisponierende Moment fortzuräumen. Die auf diese Weise erzielte Atoxis ist ein neues und wichtiges nicht länger ausser Acht zu lassendes Korrelat der aseptischen Wundbehandlung.

Quénu et Landel (6) stellten Untersuchungen über den Keimgehalt der Luft in Kranken- und Operationssälen an. Als wichtigste Ergebnisse entnehmen wir, dass unter den gefundenen pathogenen Keimen der Bacillus pyocyaneus und Staphylococcus aureus Virulenz bewahrten und dass zur Reinigung der Luft am besten Wasserstoffsuperoxyd in heisser Zerstäubung sich eignete. Es sollen damit selbst Sporen des Bac. subtilis getötet werden.

Samter (7) berichtet über den Wundverlauf bei Herniotomieen. Er legt Wert darauf, nicht nur streng aseptisch zu operieren, sondern auch vor allem die Ansammlung des Wundsekretes bei der nicht drainierten Wunde zu verhindern und mit der zu diesem Zwecke angewendeten Kompression eine „mechanische Fixierung" zu verbinden. Er füllt die Leistengegend reichlich mit Watte und fügt eine mit Watte umwickelte Cramersche Schiene hinzu, welche vom Nabel bis zum Knie reichte. Diese einfachen Massnahmen genügten, „um Wundheilungsresultate zu erzielen, die die aseptischen Massnahmen allein nicht zu stande brachten". Das so behandelte operative Material umfasst 33 Radikaloperationen. Nur bei einem Fall kam es zu lokaler Infektion.

Wenzel (11) empfiehlt Schleier, aus einer dreifachen Lage engmaschiger Mullgaze bestehend, zur Abhaltung der Mundkeime etc.

b) Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes.

1. *Bieländer, Der mikroskopische Nachweis vom Eindringen des Alkohols in die Haut bei der Heisswasser-Alkoholdesinfektion. Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd. XLVII. Heft 1.
2. Fübli, Beiträge zur Händedesinfektion. Zentralblatt für Gynäkologie 1902. Nr. 39.
3. Herman, Über einen neuen Behelf zur Asepsis der Hände während der Operation. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 2.
4. Heile, Experimentelles zur Frage der Operationshandschuhe nebst Beiträgen zur Bedeutung der Luftinfektion. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 32. Heft 3 (Schlussheft).
5. Klemm, Über die verschiedenen Methoden der Händedesinfektion. Diss. Leipzig 1900/1901.
6. Lauenstein, Zur Frage der Händedesinfektion. Diskussion. Biol. Abtheil. d. ärztl. Ver. Hamburg. ibid. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 30.
7. Leguen, Doigtiers avec protecteurs pour la main. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 17.
8. Maylard, Ernest M. B. u. B. S., The cause of stitch abscesses and their prevention. Annals of surgery. January 1902.
9. Schaeffer, Experimentelle u. kritische Beiträge zur Händedesinfektionsfrage. Berlin 1902. S. Karger.
10. *— Der Alkohol als Händedesinfektionsmittel. Berliner Klinische Wochenschr. 1902. Nr. 9 u. 10.
11. Springer, Ein neuer Deckverband. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 24.

12. *Tonzig, Beitrag zum Studium der sogen. desinfizierenden Seifen mit bes. Berücksichtigung der Kreolinseifen. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 7, 8.
13. *Unna, Zur Desinfektion der Hände. Monatshefte f. prakt. Dermatol. Bd. 32. Nr. 10.

Schaeffer (9) legt in seiner Monographie umfassende „Experimentelle und kritische Beiträge zur Händedesinfektionsfrage" nieder. In einem ersten Kapitel definiert er den Begriff der „absoluten Keimfreiheit" und bespricht in einem zweiten die Fehlerquellen früherer Untersucher. Sodann bringt er eine grosse Serie „eigener Händedesinfektionsversuche" und untersucht des weiteren die „Wirkung des Alkohols als Desinfektionsmittel", die Resultate der Heisswasser-Alkohol-Desinfektion, die Seifenspiritusmethode und eine Reihe weiterer Desinfektionsverfahren. Die Ergebnisse folgen hier in extenso, zum grossen Teil dem Wortlaute entsprechend:

1. Das einfache mechanische Waschen und Bürsten der Hände, selbst wenn es mit äusserster Intensität, unter Verwendung überheissen Wassers, unter mehrfachem Wasserwechsel, selbst beliebig lange Zeit (bis 1/2 Stunde) ausgeführt wird, lässt noch immer eine Unzahl von Keimen an der Hand zurück. Durch Verwendung von Sand und durch Abreiben mittelst eines sterilen Tuches lässt sich der Keimgehalt nur unerheblich herabsetzen. Etwa, ebenso wie dieses mechanische Waschen wirkt das Waschen mit Schleichscher Marmorseife; wegen der Vermeidung der Bürste wirkt es eher noch schlechter als die mit den angegebenen Hilfsmitteln ausgeführte Heisswasserwaschung.

2. Die Anwendung der Antiseptika (geprüft wurden Sublimat, Quecksilberäthylendiamin, Lysoform, Chinosol) ist nicht im stande, die Hände keimarm zu machen. Selbst wenn ein intensives Heisswasser-Seifen-Bürsten vorhergegangen war, selbst wenn die Konzentration bis an die Grenze des überhaupt Erträglichen gewählt, selbst wenn die Zeit ihre Einwirkung ganz wesentlich über das übliche Mass gesteigert wurde, war das Resultat ein höchst unbefriedigendes. Es muss um so ungenügender erscheinen, als bei keinem einzigen dieser Antiseptika eine nachherige chemische Ausfällung vorgenommen wurde, was nicht nur bei den Quecksilbersalzen von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

Es ist dies ein Resultat, welches in keiner Weise überraschen kann. Ein so vorzügliches Antiseptikum das Sublimat ist, wenn man es auf wässerige Bakterienaufschwemmungen wirken lässt, ebenso unzuverlässig und wirkungslos ist es, wenn die Bakterien durch die leiseste Fett- oder Eiweiss-Umhüllung vor seiner direkten Einwirkung geschützt sind. Den besten Beweis dafür, sagt Verf., bildet der Opotzsche Versuch, sowie meine eigenen Versuche, die ich an Seidenfäden anstellte, welche mit Bouillon-Aufschwemmung des gelben Luftpilzes imprägniert waren. Es ist daher auch gar nicht zu verstehen, wie solche Antiseptika auf die in den und zwischen den Epidermisschuppen der Hand sitzenden Bakterien eine nennenswerte Einwirkung ausüben sollen. Das ganze Unternehmen, die Wirksamkeit und Brauchbarkeit dieses oder jenes Antiseptikums dadurch zu erproben, dass man es auf die Hand einwirken lässt, muss so lange als ein verfehltes und unfruchtbares bezeichnet werden, als man nicht vorerst festgestellt hat, dass es auf leichter durchdringbare Objekte (imprägnierte Seidenfäden, Granatperlen u. s. w.) eine sichere und zuverlässige Wirkung ausübt.

Hiernach ist eine nennenswerte keimtötende Wirkung auch von Alkohol gar nicht zu erwarten. Die bestimmten Behauptungen einzelner Forscher,

dass ihre Staphylokokken einen 20—30 Minuten langen Aufenthalt in Alkohol vertragen, werden durch die entgegengesetzten Beobachtungen anderer in keiner Weise widerlegt. Nicht sowohl die verschiedene Resistenz als die verschiedene Einhüllung, der verschiedene Eintrocknungsgrad der Bakterien geben die ungezwungenste Erklärung dieses scheinbaren Widerspruches. Mein Versuch, bei welchem ich aus dem benutzten Alkohol im Filterrückstande Tausende gelber Kolonieen züchten konnte, ist die einwandfreieste Bestätigung dieser, meines Erachtens auch ohnedem feststehenden Tatsache. Die entgegengesetzten Beobachtungen Ahlfelds halte ich nicht für beweiskräftig.

4. Ebenso unzulänglich, wie der Alkohol als Antiseptikum wirkt, ebenso vorzüglich wirkt er als mechanisches Reinigungsmittel. Dieser Schluss ergeben sich aus den vorgelegten Versuchs-Serien mit zwingender Notwendigkeit. Die Einwände, die sich gegen die erste Serie erheben lassen, habe er selbst bereits angeführt; sie bestehen darin, dass er 1. den Prodigiosuspilz zur künstlichen Infektion benutzte, welcher eine geringere Resistenz gegenüber dem Alkohol zu haben scheint, als beispielsweise die Staphylokokken, und 2. dass das hier benutzte Abimpfverfahren nicht den strengen Anforderungen entsprach, wie sie Krönig, Blumberg, Paul und Sarwey mit Recht verlangen. Dieses zugegeben, muss jedoch noch einmal betont werden, dass dasselbe den Abimpfverfahren sämtlicher übriger Forscher mindestens gleichkam, von diesen also nicht bemängelt werden kann. Wie oben ausgeführt, stellte auch dieses Abimpfverfahren eine viel intensivere mechanische Einwirkung auf die Hand dar, als sie je eine Operation ausübt. — Die zweite Versuchsreihe aber, besonders die Fälle, in denen eine künstliche Infektion mit dem gelben Luftpilz vorangegangen war, lehren, dass sich durch die Alkohol-Waschung in der Tat eine so hochgradige Keimarmut erreichen lässt, dass man dieselbe praktisch als Keimfreiheit bezeichnen kann. Wenn es trotz eines bis zu 10 Minuten lang fortgesetzten gewaltsamen Abschabens der Haut nur gelingt, höchstens 4 von den milliardenhaft imprägnierten Keimen wiederzugewinnen, so muss ein solcher Effekt als dem Ideal ausserordentlich nahe kommend bezeichnet werden. Wenn man daher auch die Krönigsche Fragestellung „Sind wir in der Lage, die Hände in einen der Sterilität unserer Instrumente gleichkommenden Zustand zu versetzen" mit Krönig unbedingt verneinen muss, so wird man doch folgender Fassung zustimmen können: Durch die Heisswasser-Alkohol-Methode genügend sorgfältig ausgeführt — sind wir im stande, die Hände derart keimfrei zu machen, dass die von ihnen den Wunden drohende Infektionsgefahr nicht grösser als die aus der Luft stammende zu sein braucht.

Verf. hofft damit dem Pessimismus über die Sterilisierbarkeit der Hände, der in weiten ärztlichen Kreisen Platz gegriffen hat, entgegengetreten zu sein. Wer die nötige Übung und Gewissenhaftigkeit besitze, kann auch darauf rechnen, dass er seine Hände zu unschädlichen Instrumenten zu gestalten im stande ist.

Auf das von vielen Autoren herangezogene Argument, dass ihre klinischen Resultate zu gunsten ihrer Methode sprechen, geht er hier absichtlich nicht ein. Solche allgemein gehaltenen Behauptungen seien einerseits vollständig unkontrollierbar: durch die einfache Mortalitätsziffer werden sie in keiner Weise erhärtet; anderseits hängt der klinische Erfolg noch von so vielen anderen Faktoren ab, dass die vorliegende, schon genug komplizierte Frage

durch Hineinziehung dieses Beweisgrundes zu einem geradezu unlöslichen Knoten verschürzt werden würde.

5. Hinsichtlich der Seifenspiritus-Methode haben die Versuche die tatsächlichen Angaben von Mikulicz und von Pauls Sarwey fast vollinhaltlich bestätigt. Der Seifenspiritus hat sich als ein recht brauchbrauchbares mechanisches Reinigungsmittel erwiesen, dem für die Zwecke der Schnelldesinfektion gewisse Vorteile zur Seite stehen mögen. Dass die Methode, selbst bei lang ausgedehnter Einwirkungszeit, dem Heisswasser-Alkohol-Verfahren nicht völlig ebenbürtig ist, war vorher gezeigt worden.

6. Für die praktische Chirurgie und Geburtshilfe ergibt sich aus obigen Versuchen, dass es an der Zeit ist, mit der Vorstellung zu brechen, als ob wir durch die Verwendung irgend eines Antiseptikums irgendeinen erheblichen Nutzen für die Keimverminderung unserer Hände uns versprechen könnten. An Stelle des Antiseptikums ist der Alkohol zu setzen.

Der niedrige Preis des geruchlosen, denaturierten Alkohols ermöglicht seine ausgedehnte Verwendung. Zur Zeitersparnis kann die Dauer des Heisswasser-Waschens wesentlich herabgesetzt werden; jedoch ist die Forderung überheissen Wassers streng inne zu halten. Die Zeitdauer des Alkohol-Waschens ist auf mindestens 3 Minuten zu bemessen; Wechsel des Alkohols ist entschieden zweckmässig.

Ebenso erscheint es aus theoretischen Gründen (um die aus dem infizierten Alkohol verschleppten Keime abzuspülen) wünschenswert, die Hände hinterher in einer zuverlässig sterilen Flüssigkeit für kurze Zeit zu baden. Als geeignetstes und bequemstes Mittel für diesen Zweck kann wohl die 1‰ Sublimatlösung angesprochen werden. Dem Sublimat wird hierbei keine keimtötende, sondern nur eine keimabspülende Rolle zugemutet.

7. Zu der bisher nur kurz berührten, noch immer brennenden Frage von der Zweckmässigkeit der Operationshandschuhe möchte Verf. in folgender Weise Stellung nehmen. Wenn es solche Handschuhe gäbe, die das Tastgefühl und die Geschicklichkeit des Operierens nicht in ziemlich erheblicher Weise beeinträchtigten, so könnte kein Zweifel darüber obwalten, dass ihre Verwendung durchaus den Prinzipien der Asepsis entspräche und zwar wäre dies bei undurchdringlichen Handschuhen in noch höherem Grad der Fall als bei Trikothandschuhen. Denn die schwache Möglichkeit einer Infektion von den Händen lässt sich natürlich nicht ausschliessen. Da wir aber durch geeignete Verfahren diese Möglichkeit auf das denkbar geringste Mass einschränken können, so ist es unrichtig, offenbare Nachteile — Nachteile auch auf dem Gebiete der Asepsis — hiergegen einzutauschen. Da wir die Infektion durch Luftkeime, deren Virulenz genau so unkontrollierbar wie die der Hände ist, auf keine Weise ganz ausschliessen können, so ist das schnelle und geschickte Operieren, das Setzen glatter Wunden, das Vermeiden von Zerren und Quetschen der Gewebe — auch vom Standpunkt der Asepsis aus — von hervorragender Wichtigkeit. Für kleinere Operationen mag dies nicht weiter von Belang sein; hier lässt sich aber die Infektion auch ohne Handschuhe wohl mit Sicherheit ausschliessen. Für grössere, eingreifende Operationen (z. B. schwierige Cöliotomieen, manuelle Entfernung einer Placenta u. s. w.), bei denen uns an der Vermeidung auch der kleinsten Infektionsquelle ausserordentlich viel liegt, bedeuten die Handschuhe eine solche Behinderung, dass sie als direkte Schädigung angesprochen werden müssen.

Heile (4) bringt sehr eingehende experimentelle Untersuchungen

zunächst zur Frage der Operationshandschuhe. Ein I. Teil berichtet über Tierversuche, durch welche bewiesen werden soll, ob die Handschuhe Keime zurückhalten oder nicht. Es wurden Kaninchen grosse Wunden am Rücken gesetzt und dabei die mit Prodigiosus und Kaninchen-Septikämiebacillen infizierten Hände frei in die Wunden gebracht, oder überzogen mit Zwirnhandschuhen. „Bei allen Versuchen ergab sich mehr oder weniger deutlich die Tatsache, dass die Infektion nach dem Operieren mit Handschuhen geringer ist, als ohne Handschuhe, dass also die Handschuhe einen Teil der Bakterien zurückhalten müssen.“ Ein II. Teil befasst sich mit „Filtrationsversuchen“. Die Wunde wurde dabei durch ein steriles Gefäss mit körperwarmer physiologischer Kochsalzlösung ersetzt, die Hand mit Prodigiosus infiziert und mit verschieden dichten Trikothandschuhen überzogen. Es zeigte sich dabei, „dass die Handschuhe nicht nur filtrieren, sondern sogar grosse Mengen Bakterien abfiltrieren“. Bei anderen Versuchen wurden die behandschuhten Hände in frischem Blut bewegt; es zeigte sich „evident die Überlegenheit der dickeren Handschuhe gegenüber den dünneren“. Den Trikothandschuhen wird weiter auch die Superiorität über die Gummihandschuhe vindiziert, alles basierend auf mannigfach variierenden Versuchen, deren Stichhaltigkeit natürlich nur durch Nachkontrollieren zu ermessen ist. Ein letzter Abschnitt berichtet über Untersuchungen des Keimgehaltes der Luft. Die Luftuntersuchung im aseptischen Operationssaal ergab, dass an operationsfreien Tagen durchschnittlich nur 3 Keime auf eine Platte sich im Laufe einer Stunde niedersenkten, dass an Operationstagen während der Operation dagegen sich ca. 60 Keime absetzten. Die Keimzahlen waren am grössten beim Eintreten der Studenten in den Hörsaal und beim Beginn der Operationen im Operationssaal. Die Keimzahlen vergrössern sich um das 4—5fache in der durch die Anwesenheit vieler Menschen erregten Luft; die meisten Keime werden durch die Zuschauer hineingetragen. Durch das Wechseln eingetrockneter Verbände werden zahlreiche Keime verstäubt und bleiben an den Leinenmänteln der verbindenden Personen hängen. Daraus ergeben sich die Konsequenzen der Prophylaxe von selbst.

Fühlis (2) Versuche wurden so angestellt, dass nach v. Mikulicz ohne vorhergehende Wasserwaschung die Hände zuerst mit einem in Spir. sap. off. getauchten Mull von dem sichtbaren Schmutze gereinigt und die Unternagelräume mit einem Nagelreiniger ausgekratzt wurden. Es folgte dann eine durch Sanduhren kontrollierte, 5 Minuten lange Waschung der Hände mit Bürste und Spir. sap. off. Diese Methode wurde geprüft im Vergleich mit der mittelst Quecksilber-Citratäthylendiamin, und die Versuchsanordnung war die von Krönig inaugurierte mittelst künstlicher Infektion der Hände durch den für Meerschweinchen und Mäuse pathogenen, für den Menschen aber ungefährlichen Tetragenus. Die Resultate fielen sehr zu ungunsten der Seifenspiritusmethode aus.

Lauenstein (6) infizierte sich bei einer Phlegmonenspaltung am linken Zeigefinger mit Streptokokken. Ohne dies zu wissen, operierte er denselben Abend einen Ileus, brachte also seine Hände in innigste Berührung mit dem Inhalte der Bauchhöhle. Ohne Schaden! Der Ahlfeldschen Heisswasser-Alkoholdesinfektionsmethode, die er zur Reinigung der Hände hier und sonst benutzte, sei damit ein „glänzendes praktisches Zeugnis“ ausgestellt. — Im weiteren rät er grundsätzlich, die Bürste erst ganz zuletzt, wenn das Wasser nicht mehr schmutzig wird, anzuwenden. Er hält deren Gebrauch überhaupt,

solange den Händen noch Tagesschmutz anhaftet, nicht für rationell und auch sonst nicht für gleichgültig im Sinne der „Händekosmetik“!

Maylard (8) empfiehlt zur Vorbereitung der Haut des Kranken für die Operation die Einreibung derselben 24 und 12 Stunden vor der Operation mit hydrated lanoline-oleate of mercury (20%). Nach der Einreibung wird ein mit derselben Salbe bestrichener Stoff auf die Haut gebunden und erst kurz vor der Operation abgenommen. Vor der Einreibung wird die Haut in der gewöhnlichen Weise gereinigt (Seife, Phenol). Nachdem der Salbenverband kurz vor der Operation abgenommen ist, wird die Haut nur mit einem aseptischen Tupfer abgewischt. Maas (New-York).

Herman (3) betont die altbekannte Forderung, dass der Operateur häufig während des Operierens seine Hände wasche. „Um den grösstmöglichen Grad von Aseptik“ der Hände zu erzielen, empfiehlt er eine Vorrichtung, die es ermöglicht, die Hände in einem fliessenden Strahle von 3%iger Borsäure- oder Kochsalzlösung abspülen zu lassen. Irrigator aus Kupferblech, in dem die Lösung direkt durch Kochen sterilisiert wird, dazu langer Kautschukschlauch.

Legueu (7). Besondere Art von Kautschukfingern zum Touchieren, die leichter anzulegen seien als die Kautschukhandschuhe.

Springer (11) Empfehlung eines „Paraffinhäutchens“ als Deckverband.

c) Sterilisation des Naht- und Unterbindungsmateriales.

1. Championnière, Sur le mode de préparation d'un catgut souple, solide, bien résorbable et ne donnant jamais délimination. 15 Congrès de Chir. 1902. Revue de de Chir. 1902. Nr. 11.
2. *— Quelques formules antiseptiques. Préparation du catgut. Formules des solutions phéniquées. Pommades aux essences, Poudre absorbante et antiseptique. Journal de Médecine et Chirurgie 1902. Nr. 5.
3. Claudius, Eine Methode zur Sterilisierung u. zur sterilen Aufhebung von Catgut. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 64. Heft 5 u. 6.
3a. — En Methode tie Sterilisering og steril Opbevaring af Catgut. (Eine Methode zur Sterilisation und steriler Aufbewahrung von Catgut.) Hospitals tidende Nr. 12. Copenhagen 1902.
4. Deelemann u. Varges, Die Sterilisierung u. Aufbewahrung der Nähseide für den Feldgebrauch. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1902. Heft 6.
5. Picqué, Chaput, Pierre, Delbet, Broca, Quénu, Legueu, A propos du Catgut. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 3.
6. — A propos du catgut. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 4.
7. *Triolat, A propos du catgut. Journal de méd. de Paris 1902. Nr. 13.

Die zahlreichen Methoden, Catgut zu sterilisieren, werden vermehrt durch folgende von Claudius (3) angegebene: „Gewöhnliches, rohes Catgut wird auf starke gläserne Wickel aufgewunden, zwei verknüpfte Fäden auf jeden Wickel, und ohne irgend welche vorhergehende Präparierung werden sie in eine wässerige Lösung von Jod-Jodkalium gebracht (1 Jod — 1 Jodkal. — 100 Wasser). Der gläserne Topf wird mit Datum signiert; nach Verlauf von acht Tagen ist das Catgut fertig zum Gebrauch und wird fortan in derselben Flüssigkeit und in demselben Topf aufbewahrt. Soll es verwendet werden, so legt man einen Wickel in eine Schüssel mit Karbolwasser (3%), oder einer indifferenten sterilen Flüssigkeit, wodurch die überflüssige Jodlösung abgespült wird; die Fäden werden im Karbolwasser abgeschnitten. Bleibt etwas Catgut an dem Wickel übrig, so wird es in die verwendete Jodlösung zurückgelegt.

Claudius (3a). Die Catgutfaden werden auf Glaswickeln gewickelt (zwei Faden auf jeden Wickel) und in Jod-Jodkaliumlösung (1 Jod — 1 Jodkalium = 100 Wasser) gelegt. Nach dem Verlaufe von 8 Tagen ist der Catgut steril und zum Gebrauch bereit. Vor dem Gebrauch wird der Faden in Karbollösung abgespült zur Entfernung der überflüssigen Jodlösung. Durch zahlreiche bakteriologische Untersuchungen hat die Methode sich als absolut sicher gezeigt und durch ausgedehnten Gebrauch bei vielen verschiedenen Operationen hat der Jodcatgut auch klinisch sich als sicher steril und gut verwendbar gezeigt. (Schaldemose.)

Championnière (1) empfiehlt die ursprüngliche Listersche Präparation des Catgut mit Karbolösung, kombiniert mit Terpentin.

Deelemann und Varges (4) empfehlen in ihrer Arbeit über „Die Sterilisierung und Aufbewahrung der Nähseide für den Feldgebrauch", das Seidenmaterial auf Glasröhrchen fertig aufgerollt liefern zu lassen. Nach vorgenommener bakteriologischer Prüfung ist anzunehmen, dass: Kochen von 25 Minuten Dauer in heissem Wasser und zweistündiges Lagern in Alkohol-Sublimatlösung einerseits, sowie 25 minutiges Kochen in 1 % Sodalösung und Lagern in absolutem Alkohol bei den mit 10 g Seide beschickten Röllchen in allen Schichten absolute Keimfreiheit gewährleisten.

Um die Zugfestigkeit des Catgut zu erhalten, empfiehlt Picqué (6) folgende Lösung:

Alcool à 90 degrés	100 g,
Eau destillée	25 „
Glycérine	25 „

Picqué etc. (5) Diskussion über die Sterilisation des Catgut mit Alkoholdampf im Autoklaven. Methode Répin.

d) Sterilisation des Verbandmateriales, der Instrumente, Schwämme.

1. Beckmann, Ein neuer Dampfsterilisator für chir. u. bakteriol. Zwecke. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 64. Heft 1—3.
2. Braatz, Zur Theorie u. Praxis der chirurgischen Dampfdesinfektion. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 3.
3. *— Zur Dampfdesinfektion in der Chirurgie. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1902. Heft 5 u. 6.
4. Borchardt, Die Desinfektion unserer Verbandstoffe. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65. Heft 4 u. 5.
5. Gerson, K., Seifenspiritus als Desinficiens medizinischer Instrumente. Deutsch. med. Wochenschrift. Nr. 43.
6. Korsch, Wie können Verbandmittel wieder gebrauchsfähig gemacht werden? Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1902. Nr. 12.
7. Weigl, Sterilisationsapparat für Verbandmaterialien. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 8.

Borchardt (4) wendet sich gegen die Behauptung von Braatz, „dass die nunmehr seit einem Jahrzehnt überall eingeführten Schimmelbusch-Lautenschlägerschen Desinfektionsapparate auf Grund falscher Prinzipien gebaut und in ihrer Wirkung unzuverlässig seien" (vergl. Jahresbericht 1901, S. 99). Wir hätten es nach Rubners Versuchsergebnissen in unseren Desinfektionsobjekten mit überhitztem Dampf zu tun, zumal Schimmelbusch die Vorwärmung für zweckmässig erklärt hat. Borchardt sucht nun in einem I. Teil seiner Arbeit die Frage zu beantworten, „ob, resp. unter welchen

Umständen bei der Desinfektion der in der chirurgischen Praxis gebräuchlichen Stoffe mit Wasserdampf eine Überhitzung des Dampfes zu stande kommt". Zu diesem Zweck wurde ein Versuchsapparat nach den Angaben von Braatz konstruiert. Als Versuchsstoffe wurden Watte, Gaze und Zellstoff gewählt. Diese drei geprüften Stoffe zeigten in ihrem Verhalten dem Dampfe gegenüber gewisse „geringe" Differenzen. Allen gemeinsam ist die Eigenschaft, dass in ihnen eine bedeutendere, die Desinfektionskraft schädigende Überhitzung des Dampfes erst dann zu stande kommt, wenn sie auf ca. 65—70° vorgewärmt waren; und allen gemeinsam ist die zweite Eigenschaft, dass Dampf in ihnen trotz hoher Vorwärmung nicht überhitzt wird, wenn sie nass in den Desinfektionsraum gebracht werden. Der Unterschied in ihrem Verhalten liegt darin, dass Gaze sich auch ohne Vorwärmung schon erhitzt, was bei anderen Stoffen nicht der Fall ist; diese Überhitzung bleibt aber selbst bei Vorwärmung bis zu 60° so gering, dass sie eine merkliche Schädigung der Desinfektionskraft des Dampfes nicht zur Folge haben kann.

Ein II. Teil sucht die Frage zu entscheiden, ob es in unseren Desinfektionsapparaten bei dem bisherigen Desinfektionsmodus überhaupt zur Überhitzung des Dampfes kommt und wie es mit der Vorwärmung der Objekte in den gebräuchlichen Apparaten steht. Zu diesen Versuchen wurde ein Lautenschläger-Apparat benutzt, wie er in den meisten Kliniken und Krankenhäusern in Anwendung steht. Dabei wurden die alten Schimmelbuschschen Verbandtrommeln modifiziert. Die Versuche ergaben:

1. dass auch in den grossen Lautenschlägerschen Apparaten die Temperatur überall über 99° hinausgeht;

2. dass die Vorwärmung in den Objekten nie einen solchen Grad erreicht, dass sie zur Überhitzung führen kann. Genau den Zeitpunkt zu bestimmen, in welchem die Temperaturwechselung schon auf Kosten des sich entwickelnden Dampfes zu stande kommt, ist schwierig; die Vorwärmung schwankte zwischen 20—40°, beträgt ungünstigenfalls 45°; infolgedessen kommt

3. eine Überhitzung auch in den Randpartieen niemals vor.

4. Die Füllung des Apparates resp. der Verbandmaterialien mit Dampf in den neuen Einsätzen dauert von dem Moment ab, wo das Deckelthermometer 99° zeigt, in der Regel 15 Minuten; nur unter abnormen Verhältnissen, d. h. bei sehr fester Packung, erhöht sich diese Zeit um 5—10 Minuten. Diese Zeit lässt sich erheblich abkürzen, sowie der Apparat mit grösserem Überdruck arbeitet; bei 1/5 Atmosphäre erreicht man das gleiche Resultat in 6—15 Minuten; genauere Angaben vorbehalten.

Die Anforderungen, die wir heute an einen zuverlässigen Desinfektionsapparat zu stellen haben, sind noch fast dieselben, wie sie anfangs der 90er Jahre Schimmelbusch aufgestellt hat.

Auch heute verlangen wir von einem guten Apparat:

1. dass der Dampf von oben in den Apparat einströmt, denn es hat eine grosse Reihe von Arbeiten bewiesen, dass die schwere Luft die Neigung hat, zu Boden zu sinken, dass der von oben einströmende Dampf die Luft gleichmässig vor sich her nach abwärts treibt, und dass die Luft gewissermassen unten aus dem Apparat herausfällt; strömt umgekehrt der Dampf von unten nach oben, so bekommt man im Desinfektionsraum eine Zeitlang ungleichmässige Luft-Dampfgemische.

Wir verlangen

2. einen geringen Überdruck im Apparat, damit der Dampf möglichst schnell in die Desinfektionsobjekte eindringt.

Wir halten

3. eine geringe Vorwärmung für zweckmässig; die Vorwärmung soll verhüten, dass zu starke Kondensationen eintreten und die Verbandstoffe durchnässt werden. Die Vorwärmung darf aber auf der anderen Seite nicht zu gross sein, damit sich in den Objekten kein überhitzter Dampf bilden kann; deshalb soll die Vorwärmung 50° nicht übersteigen.

4. Besondere Trockenvorrichtungen müssen überflüssig sein, die Verbandstoffe müssen, nachdem die Einsätze aus dem Desinfektionsapparat herausgenommen sind, bei zweckmässiger Behandlung schnell trocken und gebrauchsfähig werden. Diese vier Bedingungen erfüllt der Lautenschlägersche Apparat zu unserer vollsten Zufriedenheit, so dass wir keinen Grund sehen, unseren bisherigen Desinfektionsmodus zu ändern, vorausgesetzt allerdings, dass die neu konstruierten Einsätze benutzt werden.

Der Erwiderung von Braatz (2) auf die Borchardtsche Arbeit sei folgendes entnommen: Hinsichtlich der Frage, ob die Vorwärmung ein Mittel sei, um zu starke Kondensationen zu verhindern, hat Braatz Wägungen von Gaze vor und nach der Sterilisation unternommen, welche ergaben: 1. Eine Vorwärmung auf 60° hat gar keinen Einfluss. 2. Während die vorgewärmte Gaze sich in überhitztem Dampf (110—112°) befindet, nimmt sie nur eine ganz minimale, zur hyproskopischen Sättigung ganz ungenügende Dampfmenge auf. Dafür ist aber auch der Dampf zur Sterilisierung untauglich und zu verwerfen. 3. Eine auf 88° vorgewärmte und dem Dampf von 100° ausgesetzte Gaze nimmt mehr Dampf auf als nicht vorgewärmte. — Weiter stehe nach seinen Untersuchungen fest, dass der von unten eingeleitete Dampf in keiner Weise minderwertig sei, sondern tadellos rein und gesättigt. Was die Verbandstoffeinsätze betrifft, so wird wieder betont, dass die Schimmelbuschschen Einsätze fehlerhaft konstruiert seien. Braatz habe seinen Behälter „noch weiter zu verbessern" gesucht, dadurch, dass er „in seinen Verbandkasten ein Drahtgestell setzte, welches die Gaze oder Watte von der Wand fernhält." Auf diese Weise durchdringe jetzt der Dampf in kleineren Behältern in ½—1 Minute, in grösseren in 1—2 Minuten die Verbandstoffe.

Beckmanns (1) Schilderung seines neuen Dampfsterilisators für chirurgische und bakteriologische Zwecke muss im Original an Hand der Zeichnung studiert worden.

Von Interesse sind die Bemerkungen über die aktuelle Frage der Vorwärmung. Diesbezügliche Untersuchungen des Verf. lassen „die Befürchtung, durch Vorwärmevorrichtungen (durch Wasser vermittelte Wärmezufuhr) in Sterilisatoren konzentrischen Systems mit strömendem Dampf Überhitzung desselben herbeizuführen, als völlig unbegründet erscheinen, gleichviel, ob das Verbandmaterial direkt oder in Einsatzgefässen in den Verbandzylinder gepackt wird". Zahlreiche Temperaturbestimmungen mit Benutzung der Schüllerschen Maximalthermometer haben nie Dampfüberhitzung, weder in den Randschichten des Verbandmaterials, noch an anderen Stellen desselben in diesem neuen Apparate nachgewiesen, obgleich der Vorwärmungsprozess hier viel extensiver, als in allen anderen konzentrischen Dampfsterilisatoren vor sich geht.

Gerson (5) empfiehlt nach eingehenden Versuchen als einfaches Verfahren für den Praktiker die Desinfektion der Instrumente mit Seifenspiritus. Vor allem, wo es darauf ankomme, ohne Zeitverlust (Kriegspraxis) mit keimfreien Instrumenten zu operieren, sei das Verfahren angezeigt, welches aus folgenden Prozeduren besteht: Die Schneiden der Instrumente werden mit in Spiritus saponatus getränkter Watte fest umwickelt und in den Instrumentenschrank gelegt. Dort bleiben sie infolge des durch die Watte-Seifenhülle bewirkten Luftabschlusses vollkommen aseptisch und sind auch nach wochenlangem Lagern zur Operation nach Abzug der Wattehülle ohne weiteres gebrauchsfähig. Nach dem Gebrauch werden die Instrumente mit in Spiritus saponatus getränkter Watte abgewischt, sogleich mit solcher umwickelt und wieder aufbewahrt. Ist man bei grösseren Operationen genötigt in der Wunde mit dem Stiel des Messers stumpf zu arbeiten[1]), so wird der Messerstiel vorher miteingewickelt.

Weigl (7) empfiehlt einen von Klien erfundenen Sterilisationsapparat, der „auf jedem Ofen aufgestellt und in Gang gesetzt werden kann" daneben den Vorzug der Billigkeit besitzt; genaue Beschreibung muss im Original nachgelesen werden.

Um gebrauchte Verbandstoffe von anhaftendem Blut und Wundsekrete vollkommen zu befreien, hat Korsch (6) 3% Sodalösung am geeignetsten gefunden. Am besten geschieht dies bei Mull, Watte kann dem Verfahren nicht unterworfen werden.

e) Antiseptik, Antiseptika.

1. Bardescu, Gangraena durch Acidum carbolicum. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 1. p. 20. (Rumänisch.)
2. v. Bergmann, Remarks on plugging with iodoform gaze in operations performed in cavities of the body. British medical journal 1902. Dec. 13. Lister Number.
3. *Blake, Versuche über Vioform, mit bes. Beziehung auf dessen möglichen Gebrauch als ein Ersatzmittel für Jodoform in der konservativen Behandlung tuberkulöser Gelenke. Diss. Bonn 1902.
4. Blumberg, Untersuchungen über die Wirkung des Sublamins (Quecksilbersulfat-Äthylendiamin) als Desinfektionsmittel. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 37.
5. Elsner, Über Karbollysoform. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 29.
6. Fränkel, Knochenkohle als Ersatz für Jodoform. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 21.
7. Frommer, Knochenkohle als Ersatz für Jodoform. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 12.
8. *Gerlach, Über den Wert des Amyloforms (als Ersatz d. Jodoforms) in der Praxis. Therapeutische Monatshefte 1902. Heft 10.
9. Honsell, Über aseptische und antiseptische Pasten- und Salbenverbände. Archiv für klinische Chirurgie 1902. Bd. 67. Heft 3. Bruns Beiträge Bd. 33. H. 3.
10. Hevesi, Chininum lygosinatum, ein neues Wundbehandlungsmittel. Zentralblatt für Chirurgie 1902.
11. *Hirschstein, Über therapeutisch verwendete Silberverbindungen, insbesondere über Silber-Eiweissverbindungen mit spez. Berücksichtigung der Silberverbindungen des Kaseins. Diss. Breslau 1902.
12. *Homberger, Schlussbemerkungen über Orthoform. Entgegnung auf d. Aufs. d. Herrn Dr. Friedländer. Therapeutische Monatshefte 1902. Heft 2.
13. Lengemann, Anästhesin in der Wundbehandlung. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 22.
14. Martinet, Pratique de la désinfection. La Presse médicale. Nr. 35.

[1]) Was besser nicht geschieht. Referent.

15. *Mogilnicki, T., Über die desinfizierenden Eigenschaften des Formalins. Czasopismo lekarski J. 1902. Nr. 8—10.
16. *Molinié, Utilisation en oto-rhinologie des propriétés décollantes de l'eau oxygenée. Revue hebdom. de laryngol. 1901. Nr. 48.
17. *Müller, Jodyloform, ein neues Wundstreupulver. Allgem. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 38.
18. *Pelnar, Beitrag zur Prüfung der Desinfektionsmittel. Sublimat. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 44, 45.
19. *Powell, Carbolic acid in surgery. Transactions of the southern surg. and gyn. Association 1900.
20. Schicklberger, Über eine neue Sterilisationsbüchse für Jodoformgauze. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 4.

v. Bergmann (2) legt in diesem dem Jubiläum Listers gewidmeten Aufsatze Erfahrungen nieder, die er mit der Jodoformgazetamponade bei Oberkieferresektion, Zungen-, Larynxexstirpation und Rektumexzision gemacht hat. Von 47 totalen und 23 partiellen bis zum Jahre 1900 ausgeführten Oberkieferresektionen starben 8, 4 an Bronchopneumonie, 1 an Kollaps, 1 an Lungenembolie und 1 an Erysipelas. Von 159 Zungenexstirpationen starben 28; 16 an Shock, 9 an Aspirationspneumonie, 2 an Lungenembolie. Von 20 Totalexstirpationen (1883—1896) des Larynx starben 6 bald nach der Operation an Aspirationspneumonie. Am meisten machte sich der günstige Einfluss der Tamponade bei den Rektumoperationen geltend. Von 1888—1899 wurden 125 Radikaloperationen wegen Rektumcarcinom ausgeführt: 60 mal Exzision, 65 mal Resektion. Von den 60 Exzisionen starben 9 bald nach der Operation, keiner an Infektion; 7 an Kollaps, 1 an Decubitus, 1 an Lungenembolie. Von 63 sakral Operierten starben 30; 13 an Kollaps, 3 starben an Lungenentzündung, 1 an Lungenembolie, 1 an Cystitis, 5 infolge von Wundinfektion.

Honsell (9). Um die Vorteile des abschliessenden und des aufsaugenden Verbandes zu vereinigen, hat v. Bruns eine aus Bolus alba, Glycerin, Gummi und Airol zusammengesetzte Paste eingeführt, welche „ausgezeichnet hygroskopisch" sei. Versuche, das Antiseptikum wegzulassen, bewährten sich nicht, denn es zeigte sich, dass die aseptische Paste selbst einen Nährboden für Bakterien liefert. Um des weiteren eine möglichst zweckmässige Art der Dispensation zu erreichen, wurde die Paste in Zinntuben abgefüllt; in solchen halten sich Xeroform- und Vioformpaste — nicht die Airolpaste — wochen- und monatelang, ohne dass eine Zersetzung, eine Verunreinigung oder Vertrocknung eintritt. Ausserdem ist der Gebrauch der Paste ein handlicherer.

Von Salben werden fast ausschliesslich Lanolinsalben verwendet. Dass sich im Lanolin keine Bakterien vermehren können, ist experimentell nachgewiesen und kann von vornherein ausgeschlossen werden, weil die nötigen Existenzbedingungen für die Bakterien im reinen Cholestearinfette fehlen. Salbenverbände finden in der Brunsschen Klinik, abgesehen von gereinigten Granulationen, auch bei Fällen Anwendung, in welchen einerseits eine ziemliche reichliche Eiterung besteht, andererseits aus irgend einem Grunde es nicht tunlich ist, häufigere Verbandwechsel vorzunehmen. In Fällen, wo der Salbenverband zugleich antiseptisch wirken soll, könne man sich am besten auf das Sublimatlanolin verlassen; seine Gefahren „sind jedenfalls nicht grösser als die eines feuchten Sublimatverbandes und seine antibakteriellen Leistungen die höchsten, die überhaupt von einer Salbe erzielt werden."

Frommer (7) prüfte nach, ob nach Fränkels Vorgehen (vergl. Jahresbericht 1900, p. 89) die Kohle im stande sei, das Jodoform in seiner domi-

nierenden Verwendungsform zu vertreten, nämlich in Form von parenchymatösen Injektionen bei der Gelenktuberkulose und zwar ohne Rücksicht darauf, ob bereits Fistelbildung vorhanden ist. Die erzielten Erfolge waren wenig ermunternd. Die Erfolge blieben hinter den mit Jodoform erzielten Resultaten weit zurück; es traten oft Verschlimmerungen ein und man musste von weiteren Versuchen abstehen.

Fränkel (6) entgegnet auf die Mitteilungen von Trzebitzky und Frommer, es müsse angenommen werden, dass im Anschluss an die Wundbehandlung mit Kohlenpulver auftretende lokale akute Abscesse und allgemeine febrile Reaktionserscheinungen auf eine mangelhafte Sterilisation des Pulvers zurückzuführen seien. Nach seinen Erfahrungen müsse er es gerade als Vorzug betonen, dass bei Ersatz des Jodoforms durch steriles Kohlenpulver diese sonst gewöhnten Temperatursteigerungen ausfallen. Dass pigmentierte Narben entstehen, habe auch er unangenehm empfunden und er habe deshalb in letzter Zeit statt Kohle sterilisierte Kieselgur verwendet.

Schicklberger (20) beschreibt eine Sterilisationsbüchse für Jodoformgaze, die aus einem würfelförmigen Blechrahmen besteht, der oben und unten mittelst eines Blechdeckels zu verschliessen ist (Abbildung). Die Sterilisation geschieht durch 1stündige Durchleitung strömenden Dampfes [1]).

Lengemann (13). Äussere Applikation von Anästhesin hat sich bewährt bei Granulationen vor dem Touchieren mit Argent. nitric., ferner bei ulzeriertem Carcinom. Die „schmerzstillende Wirkung scheint regelmässig einzutreten“.

Hevesi (10). Chininum lygosinatum, hergestellt aus Salicylaldehyd soll „bemerkenswerte bakterizide Eigenschaften“ besitzen, über die anderwärts berichtet wird. Einige angeführte klinische Erfahrungen sollen „gewisse Vorteile“ des Mittels dartun.

Nach Elsner (5) stellt Karbollysoform ein Mittel dar, das sich Staphylokokken gegenüber schon in 3%iger Lösung dem 1%igen Lysol überlegen, in seiner 5%igen Lösung der 3%igen Karbolsäure völlig gleichwertig erwiesen hat, ohne den üblen Geruch des ersteren zu besitzen und die stark giftigen Eigenschaften mit der letzteren zu teilen.

Über das von Blumberg (4) empfohlene Sublamin ist schon im Jahresbericht 1901 nach der Arbeit in Langenbecks Archiv referiert worden. Siehe dort.

Der Aufsatz von Martinet (14) hat zum Inhalt die Desinfektion bei kontagiösen Krankheiten; bezieht sich hauptsächlich auf die Anwendungsweise des Formalin, ist aber auch für die chirurgische Desinfektionspraxis von Interesse. Was die bakterizide Wirkung betrifft, so sei durch zahlreiche Versuche erwiesen, dass z. B. die in Eiter suspendierten Staphylokokken, sowie Streptokokken im Sputum zu grunde gehen nach 14stündiger Einwirkung der Formalindämpfe. (Von den Sporen ist nichts gesagt. Ref.)

Bardescu (1). Zwei Fälle von Panaritium mit Karbolwasser behandelt, konsekutive Gangrän, die die Exartikulation verursachte. Stoïanoff (Plewna).

f) Behandlung von Verletzungen und infizierten Wunden.

1. Bloch, On the antiseptic treatment of wounds. Britisch med. journ. 1902. Dec. 13. Lister number.
2. *Chlumsky, Über die Karbolbehandlung der infizierten Wunden und der septischen Prozesse. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 8.
3. *Giovannini, Experimente über d. Desinfektion von Wunden, welche mit Eiter von Ulcus molle infiziert wurden. Archiv für Dermatol. Bd. LVI. Heft 1.

[1]) Wie viel dabei Jodoform verloren geht, ist nicht gesagt. Vergl. hierzu die Untersuchungen von Karl Meyer und Referent in Korresp.-Bl. f. Schweizerärzte. Referiert in Jahrgang 1900 dieses Jahresberichtes p. 87.

4. v. Hippel, Über die Behandlung accidenteller Wunden. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 34 u. 35.
5. Küttner, H., Schonende Nachbehandlung septischer Operationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 35. H. 2.

Bloch (1), den wir aus früheren Arbeiten als energischen Verteidiger der Antiseptik bei accidentellen und infizierten Wunden kennen[1]), gibt in vorliegendem Aufsatze einen historischen Rückblick auf den Triumphzug der Listerschen Methode. Er bemerkt, dass in Dänemark Saxtorph, in Frankreich Lucas-Championnière und in Deutschland Volkmann die Vorkämpfer gewesen seien.

v. Hippel (4) spricht in seinem Vortrag „Über die Behandlung accidenteller Wunden" vom kriegschirurgischen Standpunkte aus. „Jeder Versuch infektionsverdächtige oder sicher infizierte Wunden durch antiseptische Lösungen zu desinfizieren sei unnütz und schädlich. Die Friedrichsche Anfrischung lasse sich im Felde nicht durchführen. Grob verunreinigte Wunden sollen offen bleiben und mit Jodoformgaze tamponiert werden. Letztere soll nicht als antiseptisches Material verwendet werden, „sondern lediglich wegen ihrer physikalischen Eigenschaften, die ihr in weit höherem Masse zukommen, als dem einfach sterilisierten Mull". Auf die „zweifellos vorhandenen entwickelungshemmenden Eigenschaften" wird nicht „allzu grosser Wert" gelegt[2]).

Küttner (5) bemerkt in der Einleitung zu dem Aufsatze über „Schonende Nachbehandlung septischer Operationen", was er sagen wolle, sei nicht neu und „eigentlich selbstverständlich". Er spricht dem feuchten Verbande das Wort; festsitzende Tampons solle man vorher mit Wasserstoffsuperoxyd tränken. Dieses Verfahren habe er zuerst in der v. Bergmannschen Klinik gesehen[3]). Bei neuen Inzisionen empfiehlt er das Operieren im ersten Ätherrausch.

---

[1]) Vergl. Jahresbericht 1900 und 1901.

[2]) Ziemlich genau das, was v. Bergmann in seiner Abhandlung „Die Behandlung der akut progredienten Phlegmone" von der Jodoformgaze sagt. Vergleiche Referat im Jahrgang 1901, p. 81 u. Anmerkung hierzu. Referent.

[3]) Ist von Poncet in einer besonderen Publikation empfohlen worden. Vergl. Jahresbericht 1901, p. 104. Referent.

IV.

Tetanus.

Referent: Konrad Brunner. Münsterlingen.

Die mit einem * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Pathogenese, Wirkung des Tetanusgiftes. Symptomatologie. Kopftetanus.

1. *Arnogan, Une petite épidémie de tétanos à l'hôpital Saint-André. Journal de médecine 1902. Nr. 9.
2. *Eigenbrodt, Tetanus nach subkutaner Gelatineinjektion. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 5.
3. Erbse, Ein Fall von Tetanus mit interessantem Rückenmarksbefunde nebst Darstellung der neueren Ergebnisse der Tetanusforschung. Diss. Würzburg 1902.
4. *Mc. Farland, Tetanus and vaccination. The Lancet 1902. Sept. 18.
5. William Findlay and Wainman Findlay, Tetanus following revaccination on the leg; recovery after prolonged administration of chloral hydrate. The Lancet 1902. Febr. 22.
6. Grober, Tetanus chronicus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 5.
7. Gradenwitz, Tetanus nach Gelatineinjektion. Zentralblatt f. Gynäkol. 1902. Nr. 37.
8. G. Haltenhoff, Un cas de tétanos céphalique avec paralysie faciale et oculaire, guérison. Revue Médicale et la Suisse Romande 1902. 20 Sept.
9. Harte, Tetanus after vaccination. Transactions of the Philadelphia. Academy of Surgery. Annals of Surgery 1902. April.
10. Krause, Über die Gefahr der Tetanusinfektion bei subkutaner Anwendung der Gelatine zu therapeutischen Zwecken und ihre Vermeidung. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 29.
11. Krug, Tetanus nach Gelatineinjektion. Therapeutische Monatshefte 1902. Heft 6.
12. *Levy, Ernst u. Bruns, Hayo, Gelatine und Tetanus. Resistenzfähigkeit der Tetanussporen. Sterilisation der Gelatine. Mitteil. aus d. Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 1 u. 2.
13. — Über den Gehalt der käuflichen Gelatine an Tetanuskeimen. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 7. 8.
14. *Mastri, Le zona comme complication du tétanos traumatique. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 2.
15. Matthäus, Tetanus nach Gelatineinjektion. Nürnberger med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 51.

15a. Neumann, Der Kopftetanus. Kritisches Sammelreferat. Zentralbl. f. d. Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie. Bd. 5. Nr. 13.

16. — Ein Fall von Kopftetanus. Zeitschrift für Heilkunde 1902. Heft 8.
17. *Zerweck, Über Tetanus traumaticus. Diss. Leipzig. 1901.
18. Zupnik, Über den Angriffspunkt des Tetanusgiftes. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 4.

Zupnik (18) glaubt aus seinen Untersuchungen folgern zu dürfen, dass das erste Hauptsymptom des Wundstarrkrampfes, die Muskelstarre, seine Entstehung einer spezifischen Bindung des Toxins von seiten des normal innervierten Muskelgewebes verdankt. Er entwickelt über die Pathognese des Tetanus folgende Vorstellungen: 1. Das giftige Prinzip des Tetanustoxins greift von peripheren Organen das Muskelgewebe, vom Zentralnervensystem bloss die motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks an. Die Giftbindung von seiten

des Muskels hat allein Muskelstarre, diejenige durch die genannten Ganglienzellen ausschliesslich vermehrte Reflexerregbarkeit und allgemeine Streckkrämpfe zur Folge.

2. Die beiden Gewebsarten erhalten das Gift auf dem Wege der Blutbahn.

3. Der lokale Tetanus wird durch direkte Bindung des Giftes verursacht. Die Ascendenz der Kontrakturen erklärt sich durch Fortleitung des Giftes in der Muskelsubstanz selbst, wobei das Bindegewebe, wie es scheint, nur unterstützend wirkt, indem es das injizierte, bezw. gebildete Toxin lange Zeit festhält und langsam an das Muskelgewebe abgibt.

4. Die Inkubation findet ihre Erklärung in der für den Ablauf chemischer Reaktionen zwischen dem Gift resp. seiner Vorstufe und den giftempfindlichen Geweben notwendigen Zeit.

5. Die geringen Giftmengen, die auf dem Wege des Bindegewebes peripherer Nerven in den Subarachnoidealraum gelangen, werden von hier aus nicht ans Rückenmark, sondern an die Blutbahn abgegeben. Dies ist sowohl aus unseren Versuchen wie aus der zitierten Arbeit Ramsons zu folgern.

6. Der Giftkörper selbst kann entweder einheitlich sein und dann sind die beiden voneinander total verschiedenen Vergiftungserscheinungen durch eine physiologische Verschiedenheit der giftbindenden Gewebsarten bedingt, — oder aber es sind im Tetanustoxin zwei verschiedene Giftsubstanzen enthalten, von denen eine eine spezifische Affinität zum Muskelgewebe, die andere dagegen zu den Rückenmarkszellen besitzt. Weitere Untersuchungen werden darüber hoffentlich Aufschluss geben.

Die Dissertation von Erbse (3) ist bemerkenswert durch den Sektions- und mikroskopischen Befund des Rückenmarks. Als den akuten Erkrankungsprozess charakterisierend wird die Hyperämie und das Ödem aufgefasst. Die Hyperämie, sagt er, ist das Primäre und als Folge der Toxinwirkung auf die Gefässwand aufzufassen. In der grauen Substanz kommt das Ödem weniger zur Geltung, dagegen fallen hier eigenartige Zustände der Ganglienzellen auf. Ihre Veränderungen beginnen meist mit einer zentralen Tigrolyse, die sich in der Weise vollzieht, dass die Nissl-Körperchen quellen, in ihren Begrenzungen verschwommen werden und in zahlreiche feuchte Körnchen zerfallen. Dieser Zerfall schreitet peripher vorwärts. Entweder gleich im Beginn der Tigrolyse oder erst im weiteren Verlaufe treten die Kernveränderungen dazu.

Es ist, meint Verf., mit Sicherheit anzunehmen, dass mit beginnender Tigrolyse das Reizleitungsvermögen der Ganglienzelle sich steigert und ebenso ihr Reizabgabevermögen bis zum völligen Verschwinden der Tigroidspalten und desgleichen ihren reizmodifizierenden Einfluss verliere u. s. w.

Findlay (5). Eine 21jähr. Frau wurde revacciniert am 8. März 1901. Lokalsymptome gering. 12 Tage nach der Impfung Trismus; dann Ausbreitung der tonischen Krämpfe auf den Körper. Genesung. Ein bakteriologischer Beweis für Tetanus war nicht zu erbringen. Im Anschluss an die Krankengeschichte werden aus der Literatur vier andere Fälle mitgeteilt, bei denen nach Impfung Tetanus auftrat. Wie die Keime in die Vaccinationspusteln hineingelangten, ist nicht aufgeklärt.

Harte (9). Bei einem Knaben trat 5 Tage nach der Vaccination Tetanus auf. Subkutane Injektion von Serum; daneben Chloral, Brom, Morphium. Genesung.

Grober (6). 12jähr. Knabe mit kleiner Wunde an der grossen Zehe erkrankt an chronischem Tetanus, der 9 Monate nach der Verletzung noch typisch ausgesprochen ist.

Es wurde mehrfach die Möglichkeit der Hysterie in Frage gezogen, eine Untersuchung des Nervensystems liess aber eine solche sicher ausschliessen. Zwei Jahre später noch sogar dauerten Kontrakturen, Risus sardonicus, Schluckbeschwerden an. An der Diagnose zu zweifeln, liege trotz der unerwarteten Dauer dieses merkwürdigen Krankheitsfalles und trotz der Stabilität der Erscheinungen kein Grund vor.

Krug (11) stellt aus der Literatur eine kleine Kasuistik von Tetanus nach Gelatineinjektion zusammen. Er erwähnt neben anderen Arbeiten diejenige von Sorgs „Zur Diagnose der Aneurysmen der Aorta und der Art. anonyma und über die Behandlung derselben mit subkutanen Gelatineinjektionen", nach welcher die Behandlung der Aortenaneurysmen mit Gelatineinjektionen nur in einer geringen Zahl von Fällen einen definitiven Effekt zeige, während in ungefähr ²/₃ der Fälle ein Erfolg ausbleibe. Jedenfalls, sagt Krug, „sind, wie die Sache heutzutage steht, Gelatineinjektionen ebenso unsicher in ihrer Wirkung, wie gefährlich in ihren Folgen und werden am besten ganz vermieden."

Krause (10) fasst seine Ausführungen über die Gefahr der Tetanusinfektion bei Gelatineverwendung in folgendem Resumé zusammen:

1. Die beobachteten Tetanusinfektionen nach Gelatineinjektionen beruhen auf einer fehlerhaften, nicht genügenden Sterilisation der Gelatine.
2. Durch fraktionierte Sterilisation der Gelatinelösung an fünf aufeinander folgenden Tagen je ¹/₂ Stunde im strömenden Dampfe bei 100° C. wird eine absolut sichere Gelatinelösung gewonnen.
3. Es wäre zu bedauern, wenn durch die bekannt gewordenen Tetanusinfektionen nach Gelatineinjektionen ein schon erprobtes Mittel nicht mehr verwendet würde, dessen weitere praktische und theoretische Prüfung sich dringend empfiehlt.
4. Es wäre wünschenswert, dass in grösseren Krankenhäusern oder geeigneten Apotheken unter sachverständiger Leitung hergestellte sterile Gelatinelösung den Ärzten jederzeit und leicht zugänglich wäre.

Gradenwitz (7). Wieder ein Fall von Tetanus nach Gelatineinjektion. 54jähr. Frau mit Portiocarcinom mit starken Blutungen, die auf Tamponade nicht völlig steht. Es wird in der Apotheke beste Gelatine zwecks subkutaner Applikation filtriert und 1 Stunde im Wasserbade sterilisiert, hierauf werden 100 ccm der auf 370 C. temperierten 2°/₀igen Lösung unter aseptischen Kautelen in die linke Subklavikulargegend injiziert. Nach ¹/₄ Stunde steht die Blutung völlig. 3 Tage später Infiltration. Am 6. Tage nachher Trismus. Im Abscess an der Injektionsstelle Tetanusbacillen. Injektion von Antitoxin erfolglos. Anschliessend berichtet Verf. über einen anderen Fall, beobachtet auf der dermatologischen Abteilung des Spitals, Benützung derselben Gelatine. Es wurden 20 ccm einer 5°/₀igen Gelatinelösung in die Glutealgegend injiziert. Bei einem Patienten mit Morbus maculosus Werlhofii. 3–6 Tage nachher Infiltrat. Es wurde prophylaktisch Antitoxin injiziert und der Tetanus blieb aus.

Levy und Bruns (13) stellten Untersuchungen an „Über den Gehalt der käuflichen Gelatine an Tetanuskeimen", und es gelang ihnen an vier von sechs zur Verfügung stehenden Proben von Gelatinetafeln Tetanuskeime nachzuweisen. Sie bedienten sich zu diesem Zwecke des von Sanfelice angegebenen Verfahrens: Man löst 2—3 g Gelatine in 100 ccm Bouillon und lässt sie 8—10 Tage im Brutofen bei 37° stehen. In Symbiose mit den anderen der Gelatine anhaftenden Keimen und in den unteren Schichten des Nährbodens finden die Tetanussporen, wenn sie vorhanden sind, Gelegenheit, zu Stäbchen auszuwachsen. Wird dann durch Pasteur-Chamberlandschen Filter filtriert, und das erhaltene Filtrat

in nicht zu kleinen Mengen auf für Tetanus empfängliche Tiere übertragen, so liefert der Eintritt oder das Ausbleiben von Starrkrampf den Beweis, ob Tetanussporen in der Gelatine vorhanden waren oder nicht.

Matthäus (15). Einem 19jähr. Mädchen wurden wegen anhaltenden starken Lungenblutungen 20 g einer 20%igen sterilisierten Lösung von Gelatine in Wasser in den Oberschenkel injiziert. Die Blutung stand prompt. Schmerz an der Injektionsstelle. Am 6. Tag, ohne deutliche Vorboten, Beginn tetanischer Erscheinungen, nach 30 Stunden Exitus letalis.

Neumann (15a). Ausgezeichnetes Sammelreferat über Kopftetanus. Nach einem Literaturverzeichnis von 182 Nummern gibt Verf. zuerst eine historische Übersicht über die Entwickelung der Lehre vom Kopftetanus. Dann folgt die gesammelte Kasuistik. Dabei unterscheidet Verf. 2 Gruppen. 1. Fälle, bei welchen es im Verlaufe des Kopftetanus zur Entwickelung einer ein- oder beiderseitigen Facialislähmung gekommen ist und die man als Fälle von echtem Roseschen Kopftetanus bezeichnen kann. 2. Fälle, bei denen das Bestehen einer Lähmung anzuzweifeln ist, ferner solche, die entweder ungenau beschrieben wurden oder dem Referenten ihrem Inhalte nach nicht genügend bekannt sind oder die von verschiedenen Autoren verschieden beurteilt werden. Ferner sind in dieser Gruppe jene Fälle aufgeführt, die von Rose dem gewöhnlichen Starrkrampfe zugezählt werden, die aber Brunner als Kopftetanusfälle ansieht. Die I. Gruppe umfasst 99 Fälle. Als „Anhang" zu dieser Gruppe wird ein Fall von Harkness referiert, bei welchem keine Facialislähmung, aber unzweifelhaft eine Augenmuskellähmung vorhanden war. Die II. Gruppe umfasst 50 Fälle. Dieses schon grosse Material wird nun genau und objektiv in bezug auf Pathogenese, Symptomatologie etc. gesichtet. Daraus hier folgendes: Bezüglich der pathologischen Anatomie sagt Verf.: Während die von Rose supponierte Neuritis ascendens, die zu einer Kompression der Nerven im Canalis Fallopiae und daraus folgender peripherer Lähmung führen sollte, niemals durch einen Sektionsbefund bestätigt wurde, wurden in letzter Zeit Befunde zur Kenntnis gebracht, die auf eine toxische Ätiologie der Lähmung, auf Schädigung der Nervenkerne durch das Toxin hinweisen.

Was die Lähmungen betrifft, so ist nicht nur Facialislähmung nachgewiesen, sondern bei 14 Fällen Augenmuskellähmung! „Die Lähmung oder Parese betraf stets den Oculomotorius, aber auch den Abducens und Trochlearis. Sie befiel das verletzte Auge oder beide Augen, nie das unverletzte allein" (vergl. folgendes Referat. Ref.). Dabei traten die Lähmungen nur in Fällen auf, in denen die Verletzung am Bulbus selbst oder in unmittelbarer Nähe desselben sass.

Der Hypoglossus war bisher in einem Falle (Schrötter und Neumann) gelähmt.

Auf Grund der vorliegenden Kasuistik beträgt die Mortalität der mit Lähmung einhergehenden Fälle 61½%, die der Fälle, bei welchen die Lähmung fehlte, 42%, die Gesamtmortalität „in fast völliger Übereinstimmung mit Brunners Resultat mehr als 57%." Rose berechnet die Mortalität auf 70,77%, Schupfer auf 69,35%. Neumann schlägt vor, die Teilung des Kopftetanus „in zwei Typen", den Roseschen und den Brunnerschen, durchzuführen. Die Kardinalsymptome des Kopftetanus wären dabei „Für den Brunnerschen Typus gesteigerte Erregbarkeit der Hirnnerven, ge-

äussert in Krämpfen der mimischen, der Schlund- und Respirationsmuskulatur; für den Roseschen Typus kommt noch das Bestehen einer Lähmung oder Parese des Facialis und neben diesem eventuell des Oculomotorius, Abducens, Trochlearis oder des Hypoglossus hinzu. Die übrigen Symptome sind allgemeiner Natur und entsprechen dem gewöhnlichen Starrkrampf".

H. Neumann (16). Fall von Kopftetanus. Ein 14jähriger Knabe wurde von einem Steine an der Stirne getroffen, so dass eine kleine Wunde am linken Supraorbitalrand entstand, die nach 14 Tagen vernarbt war. Ca. 3 Wochen später Trismus und Facialislähmung, dann Krämpfe, welche hauptsächlich im Gesichte sich abspielten, aber auch auf Nacken- und Schultermuskulatur übergingen. Ausserdem bestand Spasmus in den unteren Extremitäten nnd in den Respirationsmuskeln. Sensorium frei. Weder Fieber noch Albuminurie. Die anfänglich spärlichen Krampfstösse nahmen rasch an Häufigkeit zu, der Zustand verschlimmerte sich. Nach einer zweiten Antitoxininjektion trat langsam Besserung ein. Als diese so weit vorgeschritten war, dass der Mund gut geöffnet werden konnte, zeigte sich, dass eine schon anfangs beobachtete Deviation der Zungenspitze nach links, auf linksseitige Hypoglossusparalyse zu beziehen war.

Eine genaue Würdigung des Falles unter Berücksichtigung der neuesten Literatur führt Verf. zu folgenden auf die Lehre vom Kopftetanus sich beziehenden Schlüssen: 1. Eine lange Inkubationszeit berechtigt auch bei unter schweren Erscheinungen verlaufenden Fällen zur Stellung einer günstigen Prognose. 2. Die Prodromalerscheinungen können allgemeiner, auch psychischer Natur sein. 3. Ausser den Facialis- und Augenmuskellähmungen kann auch Lähmung des der vorletzten Seite entsprechenden Hypoglossus vorkommen. 4. Die Anschauung, dass die Lähmungen in Kernläsionen bedingt seien, erfährt eine weitere Unterstützung. 5. Die Wahrscheinlichkeit der Lehre, dass das Tetanustoxin auf dem Wege der peripheren Nerven zu den Ganglienzellen des Zentral-Nervensystems geleitet werde und dort seine Wirkung entfalte, wird erhöht.

Einen weiteren interessanten Fall von Kopftetanus publiziert Haltenhoff (8). Ein dreijähriges Kind verletzte sich am oberen Rand der rechten Orbita durch einen mit Gartenerde verunreinigten Stock. Starke Eiterung. Leichte Facialislähmung rechts; am 7. Tage nach der Verletzung Strabismus; Lähmung des Rect. externus am linken Auge. Leichter Trismus. Behandlung mit Tetanus-Serum. Heilung. Verf. stellt anschliessend die Fälle von Kopftetanus mit Augenmuskellähmung zusammen, erwähnt dabei ausser den von Konrad Brunner referierten Fällen mehrere andere aus der ophthalmologischen Literatur[1]).

II. Therapie.

1. Bates, A case of tetanus, successfully treated with antitoxin. The Lancet 1902. Jan. 25.
2. *Fries, Beitrag zur Frage über den Wert der Serumtherapie bei Tetanus. Diss. München 1902.

[1]) Rose behauptet dem Referenten gegenüber (Starrkrampf pag. 272): „Ich vermisse bis jetzt eine exakte Beschreibung der angeblichen Lähmung des Oculomotorius, Trochlearis und Abducens infolge Starrkrampfes bei Wunden am Kopf." Der hochgeschätzte Kenner des Tetanus wird allmählich doch auf die Giftlähmung einlenken müssen.

3. Godhino et Fausto, Traitement du tétanos par les injections intrarachidiennes de sérum antitétanique. La Presse médicale 1902. Nr. 76.
4. Jaenike, Ein Fall von Tetanusheilung durch Seruminjektion. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 12.
5. W. Maczkowski, Zur Serumbehandlung des Tetanus. Gazeta lekarska J. 1902. Nr. 23.
6. *L. Rabek, Ein mit Serum behandelter Fall von Tetanus. Medycyna J. 1902. Nr. 47.
7. *Rogenbrand, Die neueren Ergebnisse in der Behandlung und Prophylaxe des Tetanus. Diss. Leipzig 1902.
8. Sedgwick, Case of acute tetanus successfully treated with antitetanus serum. British medical journal 1902. July 26.
9. Ullrich, Neun Fälle von Tetanus. Ein Beitrag zur Antitoxinbehandlung dieser Krankheit. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 1 u. 2.
10. Vallas, Traitement du tétanos. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 80. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
11. Wynter, A case of tetanus treated with anti-tetanic serum; recovery. The Lancet 1902. Nov. 15.
12. T. Zelenski, Drei mit Bujwids Tetanusserum behandelte Fälle von Starrkrampf. Przeglad lekarski J. 1902. Nr. 3. 2 Heilungen, 1 Todesfall.
13. Zlotowski, A method of treating traumatic tetanus. The Lancet 1902. Sept. 13.

Ullrich (9) berichtet in seiner Dissertation über 9 an der chirurgischen und medizinischen Klinik Breslau mit Serum behandelte Tetanusfälle. Eine erste Gruppe von 4 Fällen, bei denen das Serum den neuen verschärften Behringschen Anforderungen entsprechend zur Anwendung kam. Eine 2. Gruppe von 2 Fällen, die diesen Anforderungen nicht genügen, jedoch relativ früh injiziert wurden, 3. Fälle ohne Serum resp. sehr spät damit behandelte Fälle. Anschliessend daran wird die Literatur über Serumtherapie der letzten Jahre notdürftig herangezogen. Bei den ersten 4 Fällen handelte es sich um Inkubationszeiten von 6, 12, 5, 15 Tagen. Alle endigten letal. Bei Fall 5 und 6 wurde Duralinfusion gemacht. Der erste genas, der 2. starb. Fall 7 starb, Fall 8 und 9 geheilt.

Verf. betont, dass sich aus den bisherigen Beobachtungen eine Verbesserung der Mortalitätsziffer bei frühzeitiger Anwendung des Antitoxins nicht erkennen lasse. Hinsichtlich der intracerebralen Antitoxininjektion wird eine Statistik von Lambert erwähnt, nach welcher die Mortalität 63% beträgt, unter 24 akuten Fällen sogar 87%.

Maczkowski (5). Auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen und sämtlicher in der polnischen Literatur publizierten Fälle von Serotherapie bei Tetanus kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Durch Serumbehandlung wird die Mortalität bei Tetanus wesentlich verringert. Namentlich ist der Einfluss des Serums bei protrahiertem Krankheitsverlaufe ein evidenter.

2. Je länger das Inkubationsstadium, um so günstiger die Prognose.

3. Nach erfolgtem Ausbruch des Leidens sollen grosse Dosen Serum schnell und wiederholt appliziert werden.

4. Bei verunreinigten Wunden ist die präventive Impfung von grosser Bedeutung.

5. Die intracerebrale bezw. intravenöse Applikation des Mittels hat vor der subkutanen Injektion gar keinen Vorzug. Trzebicky (Krakau).

Nach Vallas (10) ist die Serumbehandlung zur Zeit die beste Therapie des Tetanus. Am besten ist die subkutane Injektion, ausnahmsweise soll intravenös injiziert werden. Die intracerebrale und subarachnoide sei zu verwerfen als unnütz und gefährlich.

Jaenike (4) „Schwerer Fall" von Tetanus bei einem 22jähr Dienstknecht nach Schusswunde im linken Fuss. Inkubation von 14 Tagen. Nach Verf. ist bemerkenswert die rasche Zunahme der bedrohlichen Erscheinungen bis zur Anwendung des Antitoxins, zu welcher Zeit das Krankheitsbild vollkommen ausgeprägt war, sowie die deutliche Verlangsamung des Fortschreitens nach der ersten Injektion. Nach jeder Injektion von Serum liess sich ein weiteres Zurückgehen des Krampfzustandes konstatieren. Daneben übrigens Chloral und Morphium.

Wynter (11). 40jähr. Arbeiter verletzte sich mit rostigem Nagel an der linken Fussballe. 9 Tage später Eintritt von Symptomen des Tetanus. Behandlung mit Serum. 60 Dosen à 10 ccm, daneben Bromkali, Chloralhydrat, Morphium, Physostigmin. Heilung.

Sedgwick (8). 12jähr. Knabe. Wunde am rechten Unterschenkel durch Fall. 10 Tage nach der Verletzung Beginn des Tetanus. Behandlung mit Serum. Subkutan. Daneben Brom- und Chloralhydrat. Serummenge 370 ccm. Heilung.

Bates (1). 16jähr. Knabe mit komplizierter Fraktur des rechten Armes. 11 Tage später Ausbruch von Tetanus. Trepanation und Injektion von 5 ccm Antitoxin in den rechten Ventrikel. 35 ccm subkutan. Genesung. Der Fall wird als sehr schwerer taxiert.

Zlotowski (13) empfiehlt gegen Tetanus prolongierte heisse Bäder. Dieses Verfahren wirkte bei einem der Fälle „Wunder".

Godhino et Fausto (3) teilen zwei Fälle von Tetanus mit, die mit teils intravenös, teils durch Lumbalinjektion injiziertem Serum behandelt wurden (Serum-Bern). 1. Fall 62jähr. Frau. Verletzung am rechten Fuss. Heilung. 2. Fall 10jähr. Knabe. Verletznng am rechten Fuss. Exitus.

V.

Wut.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

1. Rambaud, The antirabic Vaccinations of the New York Pasteur Institute during 1900 and 1901. Medical News 1902. April 5.
2. Rees, A case of rabies latent for 20 months. The Lancet 1902. June 21.

Rambaud (1). In den Jahren 1900 und 1901 wurden im New-Yorker Pasteur Institut 750 Patienten aufgenommen. Von diesen waren 513 gebissen von Hunden, die nicht als wutkrank erfunden wurden. 237 wurden hier, 6 im St. Louis Pasteur Institut behandelt. Von den 243 starben 3; 2, 15 Tage nach der Behandlung sind nicht in die Statistik aufgenommen. Die Behandlung ist ziemlich genau dieselbe wie in Paris. In gewöhnlichen Fällen, die eine Woche nach dem Biss kommen, dauert sie 18 Tage; in Fällen, die später kommen 23 und mehr Tage. Von den 241 Behandelten waren 81 Kinder unter 16 Jahren, 124 Männer und 31 Frauen. In 220 Fällen handelte es sich um Hundebiss; bei 13 um Katzenbiss. 165 Personen kamen in der ersten Woche nach dem Biss, 37 in der zweiten, 21 in der dritten, 9 in der vierten, 4 in der fünften, 4 in der achten Woche und 1 in der sechzehnten.

Rees (2). Ein 63jähr. Mann wurde von einem Hunde an der rechten Hand gebissen. Die Wunde wurde mit Silbernitrat geätzt. 20 Tage später kam er in Behandlung im Institut Pasteur in Paris und blieb hier 19 Tage. 20 Monate später Auftreten von Wut, an welcher Patient starb.

VI.

Vergiftungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

1. Brabec, Vergiftung mit Viperngift. Wiener med. Wochenschr. 1902. Nr. 43 u. 44

Brabec (1). Mitteilung eines Falles; die Gefahr beim Viperngift besteht in einer Einwirkung auf das Vagus- und Vasomotorenzentrum; erhöht durch die Tendenz zu Hämorrhagieen, in erster Linie des Herzens (Endokard, Epi- und Myokard), sodann der anderen Intestina, sowie der äusseren Haut.

VII.

Tuberkulose, Syphilis, Lepra, Aktinomykose, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Echinococcus.

Referent: R. Waldvogel, Göttingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Adami, On the relationship between human and bovine tuberculosis. Medical Chronicle 1902. March.
2. Amrein, The hetol treatment of tuberculosis. The Lancet 1902. July 12.
3. Arloing, Unité de la tuberculose humaine et de la tuberculose bovine. La Presse médicale 1901. Nr. 13.
4. Arloing et Descos, Des toxones de la tuberculine et de leur influence sur le développement de la tuberculose expérimentale. La Province médicale 1902. Nr. 10.
5. — Cirrhose tuberculeuse graisseuse hypertrophique. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1902. Nr. 16.
6. Aronsohn, Beziehungen zwischen Tuberkulose und Krebs. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
7. Baudouin, L'inoculation de la tuberculose bovine et la Presse. Gazette médicale de Paris 1902. Nr. 34.
8. Bauer, Purpura haemorhagica bei Tuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 18.
9. Bayle, Des injections sous-cutanées ou intra-musculaires de jaune d'oeuf dans le traitement de la tuberculose. Lyon médical 1902. Nr. 37.
10. Benedikt, Tuberkulosefragen. Wiener medizinische Presse 1902. Nr. 11 u. 12.
11. Braun, Skrofulose und Tuberkulose des Kindesalters. Schumanns med. Volksbücher. Leipzig 1902. J. F. W. Schumann.
12. *Broch, Tuberculose ganglionnaire à forme hypertrophique et prétendu lymphadénome bénin. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 3.
13. Brüning, Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane im Kindesalter. Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie 1902. Bd. 16. Heft 2.
14. Casini, Hilfsmittel für die Diagnose der Tuberkulose. Medizinische Blätter 1902. Nr. 22.

15. Cattle, Remarks on the relations of human and bovine tuberculosis. British med journal 1902. Febr. 22.
16. Dean und Todd, Abstract of certain experiments on tuberculosis. The Lancet 1902. Nov. 1.
17. Disselhorst, Die Frage nach der Identität der Menschen- und Tiertuberkulose Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 27. Diskussion. Verein d. Ärzte in Halle Münchener med. Wochenschrift. Nr. 26.
18. v. Drasche, Die Tuberkulose. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 25, 33 u. 37.
19. Engel, Über die Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulin. Berliner klinische Wochenschrift 1902. Nr. 19.
20. Engelhardt, Histologische Veränderungen nach Einspritzung abgetöteter Tuberkelbacillen. Zeitschrift für Hygiene u. Infektionskrankheiten 1902. Bd. 41. Heft 2.
21. Fibiger und Jensen, Übertragung der Tuberkulose des Menschen auf das Kind. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 38.
22. Frazier and Biggs, The value of the tuberculin test in the recognition of latency or quiescence in tuberculosis of the bones and joints. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1901. March.
23. Friedländer, Kreislaufverhältnisse und lokale Tuberkulose. v. Langenbecks Archiv 1902, Bd. 68. Heft 4.
24. Mc. Gahey, How much do we positively know about tuberculosis. Medical News 1902. Oct. 11.
25. Garnault, Hygiène publique: Essai d'inoculation de la tuberculose bovine à l'homme. Gazette médicale 1902. Nr. 38.
26. — Le professeur Koch et le péril de la tuberculose bovine. Gazette médicale de Paris 1902. Nr. 25.
27. Gottstein, Menschentuberkulose und Perlsucht. Therapeutische Monatshefte 1902. Dez.
28. Guihal, Le rein des tuberculeux. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 10.
29. Hager, Zur spezifischen Behandlung der Tuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 28 u. 29.
30. Heller, Kleine Beiträge zur Tuberkulosefrage. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 15.
31. — Über die Tuberkuloseinfektion durch den Verdauungskanal. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 39.
32. Hesse, Ein neues Verfahren zur Züchtung der Tuberkelbacillen im menschlichen Luftröhrenschleim nebst Bemerkungen zur Ätiologie der Lungenschwindsucht. Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde Dresden. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 50.
33. Heusser, Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure (Hetol). Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1902. XXXII. Jahrg. 1. Januar.
34. Hildebrand, Tuberkulose und Skrofulose. Deutsche Chirurgie 1902. Lieferung 13. Stuttgart. F. Enke.
35. Hueppe, Standpunkt und Aufgabe in der Tuberkulosefrage. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 1, 2, 3.
36. Hüls, Zur Frage der Übertragung der Rindertuberkulose auf den Menschen. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 24.
37. Hussel, Über einen Fall von Fütterungstuberkulose. Diss. München 1902.
38. Imbert, Note sur le traitement des tuberculoses chirurgicales par les courants de haute fréquence. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 15.
39. Katzenstein, Erfahrungen über Hetolbehandlung in der allgemeinen ärztlichen Praxis. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 33.
40. Koch, Übertragbarkeit der Rindertuberkulose auf Menschen. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 48.
41. — On the transference of bovine tuberculosis to man. British medical journal 1902. Dez. 20.
42. Köhler, Über den Stand der Frage von der Übertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 45.
43. Kornfeld, Beiträge zur Tuberkulosefrage. Wiener mediz. Presse 1902. Nr. 12 u. 13.
44. Krause, Über einen Fall von Impftuberkulose, eines Schlachthausarbeiters durch tuberkulöse Organe eines Rindes. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 25.
45. Krull, Eine neue Methode zur Heilung der Tuberkulose, der chronischen Nephritis und des Carcinoms mittelst subkutaner Injektionen einer sehr verdünnten wässerigen Lösung der offizinellen Ameisensäure. München, Verlag d. ärztl. Rundschau 1902.

46. Lassar, Infektion der Hände mit Tuberkulose. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 3.
47. *Latham, Some points in the aetiology of tuberculosis. Edinburgh medical News 1902. November.
48. *Leuchs, Über Kombination von Krebs u. Tuberkulose im Anschluss an einen Fall von Lungentuberkulose und latentem Carcinom des Cöliums. Diss. München 1902.
49. Leray, Etiologie de la tuberculose en général et des voies génitales en particulier. Journal de méd. de Paris 1902. Nr. 43.
50. Levy, Die tuberkulöse Disposition. A. Lauterborn, Ludwigshafen 1902.
51. *Macewen, Die Behandlung der chir. Tuberkulose. Scotisch med. and surg. journal 1902. Aug.
52. Martin, Die Tuberkulose der weiblichen Genitalien. IV. internationaler Gynäkologenkongress. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 44.
53. Moeller, Zur Frage der Übertragbarkeit der Menschentuberkulose auf Rinder und Ziegen. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 40.
54. Mosny, La tuberculose traumatique et la loi sur les accidents du travail. La Presse médicale 1902. Nr. 72.
55. v. Niessen, Ein Protest gegen Kochs Tuberkulosierung. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 5.
56. — Verteidigung eines Protestes gegen Kochs Tuberkulosierung gegenüber K. Spenglers Angriffen. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 30, 31.
57. Ogiloie, Germ infection in tuberculosis. British med. journal 1902. Sept. 13.
58. Orth, Über einige Zeit- und Streitfragen aus dem Gebiete der Tuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 30 u. 34.
59. *Patel, Rhumatisme tuberculeux chronique. Gazette hebdomadaire 1902.
60. Pappenheim, Weitere kritische Ausführungen zum gegenwärtigen Stand der Plasmazellenfrage. Dazu ein Anhang: Die Histogenese des Tuberkels betreffend. Virchows Archiv 1902. Bd. 169. Heft 3.
61. Preisich u. Schütz, Infektivität des Nagelschmutzes bei Kindern in bezug auf Tuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 20.
62. — — Die Infektion mit Tuberkulose im Kindesalter und deren Bekämpfung. Zeitschrift f. Tuberkulose 1902. Bd. 3. Heft 6.
63. Ravenel, The comparative virulence of the tubercle bacillus from human and bovine sources. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1901. Sept.
64. Riegner, Einige Bemerkungen über die Behandlung tuberkulöser Erkrankungen mit zimmtsaurem Natron nach Landerer. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 46.
65. Rodocanachi, Two cases in which the activity of phthisis was excited by operations for local tuberculosis. British medical journal 1902. Jan. 18.
66. Romberg, Zur Serumdiagnose der Tuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 3.
67. Romme, La fédération des oeuvres antituberculeuses françaises. La Presse médicale 1902. Nr. 23.
68. — La bactériothérapie de la tuberculose d'après la nouvelle méthode du professeur Koch. La Presse Médicale 1902. Nr. 5.
69. Schottelius, Versuche über Fütterungs-Tuberkulose bei Rindern und Kälbern. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 39.
70. Schütte, Über Genitaltuberkulose des Weibes. Diss. München 1902.
71. Smith, The relation between bovine and human tuberculosis. Medical News 1902. Feb. 22.
72. Spengler, Über des Kochsche TR. und Tuberkelbacillen-Splitter. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
73. Spronck et Hoefnagel, Transmission à l'homme par inoculation accidentelle, de la tuberculose bovine, et réinoculation expérimentale au veau. La semaine médicale 1902. Nr. 42.
74. Sterkel and Kaiser, Treatment of tuberculosis by spectral analytical blue light. Medical Press 1902. March 26.
75. Weichselbaum, Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Entstehung und der Verhütung der Tuberkulose. Wiener klinische Wochenschrift 1902. Nr. 15 u. 16.
76. Wolff, Perlsucht und menschliche Tuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 32.

77. Zahn, Zusammenstellung der im pathol. Institut zu Genf während 25 Jahren zur Sektion gekommenen Tuberkulosefälle mit bes. Berücksichtigung der primären und sekundären Darmtuberkulose, sowie der Häufigkeit der ebendaselbst beobachteten Amyloidentartung. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 2.

Hildebrand (34). Die Bedeutung des als Teil der deutschen Chirurgie erschienenen Werkes des Herausgebers unseres Jahresberichts liegt nicht allein in der Gründlichkeit und der Reichhaltigkeit, Eigenschaften, welche das Buch jedem, der sich über Geschichte und gegenwärtigen Stand der grossen Tuberkuloseforschung orientieren will, als notwendig erscheinen lassen, sondern meiner Ansicht nach auch darin, dass der Anteil, den die Chirurgie an diesen so viele Gemüter ergreifenden Fragen hat, in das rechte Licht gerückt wird. Es muss nach dem Studium dieser naturgemäss pathologische Anatomie und chirurgische Formen der Tuberkulose mehr in den Vordergrund treten lassenden Arbeit klar werden, dass die Nichtbeachtung chirurgischer Forschungen bei der Lösung der sogenannten Tuberkulosefrage zu einseitigen Auffassungen und Massnahmen führen muss. Und dabei sind wiederum auch den innern Therapeuten interessierende Fragen mit Sachlichkeit und vollständig besprochen. Von dem grossen Inhalt auch nur eine Übersicht zu geben, verbietet der Rahmen des Jahresberichts, bei sehr knapper Diktion füllt das Werk 300 Seiten. Wir besitzen gleiches bislang nicht, Cornets und Hildebrands Abhandlungen müssen sich ergänzen.

Orth (58) gibt zunächst eine historische Übersicht über die Auffassung des Begriffes Tuberkulose. Virchow ist von dem rein morphologischen Standpunkt ausgegangen, nach dem nur das tuberkulös genannt wird, wobei sich im anatomischen Sinn Tuberkel entwickeln, der ätiologische Begriff trat bei ihm zurück, langsam brach sich die Erkenntnis Bahn, dass die Tuberkulose eine Infektionskrankeit sei und durch ein besonderes Gift erzeugt werde. Das Gebiet der Tuberkulose wurde erweitert, es wurden Krankheitszustände einbezogen, deren Bild von dem der Knötchen wesentlich verschieden war, der Name Tuberkulose musste nun eigentlich einem allgemeineren weichen, zu dem der Tuberkel in dem Verhältnis stand, wie die Bezeichnung Gummata zur Syphilis. Es ist nicht richtig, dass erst die Bakteriologie den Begriff der Tuberkulose auf Lupus, Perlsucht, Skrofulose, Miliartuberkulose ausdehnte, die Bakteriologie setzte an Stelle des Virus tuberculosum den Bacillus. Die bakteriologische Diagnose allein genügt nicht, die anatomische Veränderung muss nachgewiesen werden, beide müssen sich ergänzen. Sollte die Identitätslehre von Menschentuberkulose und Perlsucht erschüttert werden, so müsste man daran denken, dass auch beim Menschen mehrere Formen der Tuberkulose abgetrennt werden müssten, je nachdem die Infektion durch den menschlichen Bacillus oder einen Tierbacillus hervorgerufen wäre.

Die morphologische Übereinstimmung zwischen Rinder- und Menschentuberkulose ist grösser, als es makroskopisch erscheint, beider Erreger gehören zu einer Gruppe. Kaninchen und Meerschweinchen, mit Perlsuchtmaterial infiziert, zeigen Veränderungen, deren Übereinstimmung mit der menschlichen Tuberkulose nicht grösser gedacht werden kann. Verschiedene Empfänglichkeit der Versuchstiere und wechselnde Virulenz der Bacillen bewirken, dass ein positives Experiment mehr gilt als 10 mit negativem Erfolg, wenn es sich darum handelt, die Übertragbarkeit von Menschentuberkulose auf Tiere zu erweisen. Orth hat mit Esser drei Kälber, Schweine und Ziegen infiziert, das Material stammte aus einer Kaverne, deren

Inhalt aufgeschwemmt und einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle gespritzt wurde. Aus den zerriebenen Peritonealknoten wurden Reinkulturen von Bacillen gewonnen. Zu den Experimenten wurde zum Teil eine Bouillonkultur der Bacillen, zum Teil tuberkulöse Organe von Kaninchen, welche mit solcher Kultur infiziert waren, verwandt. Besonders gute Resultate wurden so unter Benutzung der Tierpassage erzielt, zumal wenn tuberkulöse Nierenstücke übertragen wurden. Zwei Kälber, bei deren einem die Bouillonkultur durch die Trachea in die Lungen und bei deren anderm zwei mit derselben Kultur getränkte Schwammstückchen zwischen die Bauchmuskeln gebracht waren, blieben gesund, das dritte, dem zwei etwa bohnengrosse Stückchen Kaninchenniere in die Bauchhöhle versenkt waren, starb nach 26 Tagen an allgemeiner tuberkulöser Peritonitis, die Untersuchung entfernt liegender Drüsen ergab riesenzellenhaltiges tuberkulöses Granulationsgewebe mit zahlreichen Tuberkelbacillen. Es muss eine Vermehrung der überimpften Bacillen, die ohne Zweifel menschlicher Tuberkulose entstammten, eingetreten sein, es ist eine progrediente tuberkulöse Erkrankung mit denselben beim Kalbe erzeugt. Bei den Schweinen fielen zwei Experimente fast negativ aus, beim dritten wurde ein weicher Katheter so tief wie möglich in die Lunge eingeführt und Bouillonkultur eingespritzt. Es fanden sich in dem betreffenden Lungenabschnitt eine grosse Anzahl submiliarer und miliarer Knötchen. Am resultatreichsten fielen die Versuche mit den Ziegenlämmern aus, nach Einspritzung von Bouillonkultur in die Lunge zeigte eins Verwachsungen und Knötchen, eins, dem ein Stückchen tuberkulöser Kaninchenlunge in die Bauchhöhle gebracht war, Knötchen in der Bauchhöhle, zum Teil pendelnd, auch an der pleuralen Seite des Diaphragmas, die Knötchen erwiesen sich als tuberkulöse Granulome mit spärlichen Bacillen. Auch dem dritten Ziegenlamm wurde ein tuberkulöses Organstück in die Bauchhöhle gebracht, nach 5²/3 Monaten zeigten sich zahlreiche käsige Knoten. Die Kochsche Begründung der Nichtidentität der Rinder- und Menschenbacillen ist also nicht zutreffend, man könnte jedoch einwenden, es sei keine Perlsucht erzeugt worden, das trifft aber für die Ziegen nicht zu, ausserdem ist das morphologische Bild nicht ausschlaggebend, auch beim Menschen kommt Perlsucht vor, auch der Bacillus des Rindes erzeugt nicht immer Perlknoten. Auch die bakteriologische und bakteriologisch-chemische Betrachtung führen zu dem Resultat, dass zwischen Perlsucht und menschlicher Tuberkulose die weitgehendste Übereinstimmung besteht. Die schwere Übertragbarkeit der menschlichen Tuberkulose auf Rinder kann gegen eine Identität nicht geltend gemacht werden. Statistiken über die Gefährlichkeit der Milch für Kinder müssen mit der Tatsache rechnen, dass die Sterilisation schon in den weitesten Kreisen geübt wird. Wir müssen uns auch gegen die kleinste Gefahr schützen.

Hueppe (35). Von den Bacillen ab wendet sich das Interesse dem erkrankten Menschen, dem Wesen des anatomischen Bildes zu. Bakterienvirulenz ist ein relativer Begriff, die Gewebsdisposition ist ein zu berücksichtigender Faktor. Man braucht, um dies zu erkennen, nicht Menschen- und Rindertuberkulose einander gegenüber zu stellen, schon beim Menschen sind die verschiedenen Erscheinungsweisen der Tuberkulose auffallend genug. Der anatomische Begriff der Tuberkulose genügt unseren Bedürfnissen in keiner Weise. Es erscheint leichtfertig, Ätiologie und Bekämpfung der Tuberkulose nur aus den Tierversuchen herleiten zu wollen. Beim Kinde ist Darmtuberkulose häufig, aus Kochs Versuchen an Schweinen geht hervor, dass

die Fütterungstuberkulose auch von den Tonsillen auf die Halslymphdrüsen und Lungen übergehen kann. Perlsucht haftet sicher beim Menschen sowohl von der Haut wie vom Darmkanal aus; es besteht Inhalationstuberkulose. Der Kampf gegen das Taschentuch ist übertrieben; es gibt auch hämatogene Lungenherde. Wenn Perlsucht beim Menschen schlecht haftet und menschliche beim Rinde, so sind das Wirkungen der Krankheitsanlage. Koch hat die Rasse seiner Versuchstiere zu wenig beachtet. Der den Menschen, der an das Rind, ans Schwein angepasste Bacillus sind in ihrer relativen Konstanz zweifellos etwas Verschiedenes. Es gibt eine Disposition, die Erblichkeit hat eine grosse Bedeutung für die Tuberkulose. Der Begriff „Nosoparasitismus" Liebreichs ist mit dem der Disposition identisch. Jedes erblich mit Tuberkulose belastete Kind braucht nicht wirklich an Tuberkulose zu erkranken, es kann bei ihm dasselbe Gewebe von einer vikariierenden Krankheit betroffen werden. Wir müssen eher auf die Lösung des Problems der Erblichkeit verzichten. Die Kranken müssen beschäftigt werden. Es flüchten mehr wenig Widerstandsfähige in die Stadt, sich der Auslese entziehend, welche der schwere Daseinskampf auf dem Lande vornimmt, sie werden in grossen Massen in der Stadt krank, sterben aber nicht so früh wie auf dem Lande. Bei den sozialen Kampfmitteln müssen wir die hygienische Erziehung als Leitpunkt festhalten.

A. Weichselbaum (75). Der Bacillus gehört zu den Streptotricheen, die anderen säurefesten Bacillen gehören mit in dieselbe Ordnung, sie bilden die saprophytischen, erstere die parasitischen Glieder dieser Familie. Sporen bildet der Tuberkelbacillus nicht, er ist an den tuberkulösen Menschen gebunden. Eine Disposition muss angenommen werden, für den Infektionsmodus gibt er die drei Ansichten von Baumgartens, von Klebs und Aufrecht und die Ribberts wieder. Nach den bislang vorliegenden Tatsachen ist nicht anzunehmen, dass die Tuberkulose am häufigsten durch germinative Übertragung stattfindet. Wir sind vorläufig nicht berechtigt, die Übertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen für unmöglich oder unwahrscheinlich zu halten, das Perlsuchtvirus haftet beim Menschen schwer. Die Halsdrüsen sind viel seltener tuberkulös als die Mediastinal- und Bronchialdrüsen und diese wieder seltener als die Lungen. Es ist bis jetzt nicht erwiesen, dass der Verdauungstrakt die häufigste Eintrittspforte für den Tuberkelbacillus darstellt. Das tuberkulöse Virus dringt am häufigsten direkt mit der Atemluft in den Organismus und zwar direkt in die Lungen. Verstäubte Flüssigkeiten mit Bakterien dringen bis in die Alveolen. Es können Sputumtröpfchen und trockener Sputumstaub inhaliert werden. Die von Freund, Schmorl, Birch-Hirschfeld erhobenen Befunde würden, wenn sie sich als richtig erweisen, auf eine lokale Disposition der Lungenspitze hinweisen, die von uns dann leichter zu verstehen wäre, als der angebliche Einfluss einer schwachen Körperkonstitution oder die hereditäre Disposition. Neben den Bacillen müssen sich auch anatomische Veränderungen finden. Alle schon von Koch zur Tuberkulose gerechneten Prozesse werden auch heute noch dazu gezählt, so auch die Perlsucht. Die skrofulösen Prozesse, bei denen Bacillen und charakteristische Veränderungen gefunden werden, gehören zur Tuberkulose und Tuberkulose muss früh erkannt werden; Serodiagnostik und Tuberkulin sind noch nicht allgemein verwendbar, Anzeigepflicht muss bei Erkrankungen mit Todesfällen bestehen. Der Kampf muss vorwiegend gegen den Bacillus geführt werden. Die Phthisiker müssen beim Husten ein Tuch

vorhalten, das Sputum muss sorgfältig aufgefangen und desinfiziert werden, ebenso alle Gegenstände, die mit bacillenhaltigem Exkret in Berührung gekommen sein könnten. Kranke mit Tuberkelbacillen haltenden Sekreten müssen isoliert werden, am zweckmässigsten Aufnahme in ein nur für Tuberkulose bestimmtes, mit besonderen Einrichtungen versehenes, Krankenhaus finden. Phthisiker in noch wenig vorgerücktem Stadium sollen in Volksheilstätten aufgenommen, ihre Angehörigen versorgt werden, doch steht die Errichtung der Heilstätten zurück hinter der Isolierung. Die Viehbestände müssen mit Tuberkulin geeimpft, die reagierenden Tiere bald geschlachtet, Milch und Milchprodukte dürfen nicht roh genossen werden. Wird in Verkaufsstätten bacillenhaltige Milch gefunden, so ist sie vom Genuss auszuschliessen, die betreffenden Rinder ebenso wie die mit Eutertuberkulose sind sofort zu schlachten. Die bei der Schlachtung tuberkulös befundenen Organe sind zu vernichten, ebenso die Tiere mit allgemeiner Tuberkulose. Die gesund aussehenden Organe von tuberkulösen Tieren ohne Ernährungsstörungen sind zu sterilisieren. Die Verheiratung von tuberkulösen Personen ist tunlichst hintanzuhalten, tuberkulöse Eltern sollen mit ihren Kindern so verkehren, dass letzteren kein Schaden erwächst; ist das nicht durchführbar, so entferne man die Kinder von den Eltern. Bei allen Beschäftigungen sind Schädlichkeiten für den Gesamtorganismus wie speziell für die Luftwege fernzuhalten. Für helle, gut ventilierte Wohnungen ist zu sorgen.

Der Kampf gegen die Tuberkulose muss geführt werden, wir werden dem Ziel nahe kommen, selbst wenn es von den Erfolgen Kaisers (s. Ref. 74) mit blauem Licht bald wieder still werden wird. Kornfeld (43) wendet sich in einer ausführlichen Polemik gegen Winternitz, der den Kampf gegen die Bacillen als unmöglich hingestellt und in dem Sputum keine erhebliche Gefahr gesehen hatte, weil auch die Tuberkulösen sich im Rachen und Larynx nicht mit ihrem Sputum infizierten. Kornfeld hebt hervor, dass nach allen Lehrbüchern und Kompendien dies vorkommt, selten, weil der Schleim die Bacillen einhüllt und der Phthisiker vielleicht antitoxische Stoffe produziert. Wenn nach Winternitz die Tuberkulose bei der einheimischen Bevölkerung in den Kurorten selten ist, so gibt es Autoren, nach denen das nicht der Fall ist, weiter kann die Bevölkerung unter günstigen Bedingungen leben; dass manche Distrikte überhaupt keine Tuberkulose aufkommen lassen, dass bei Ehegatten nur in 10% Tuberkulose vorkommt, ist unrichtig. Riffels Statistik, auf die sich Winternitz stützt, ist nach Cornets und des Verfs. Ansicht mangelhaft und unwissenschaftlich, es ist nach ihr die Hereditat das Dominierende. Wäre nicht eine energische Widerstandsfähigkeit vorhanden, so müsste die Verbreitung derartig anwachsen, dass auf 10 Menschen 9 tuberkulöse Kranke kämen. Solange wir die ganze soziale Frage nicht mit einem Zauberschlage lösen können, muss die Art der Prophylaxe durch sozialhygienische und materielle Verbesserungen als reinste Utopie angesehen werden; es muss daher die persönliche Prophylaxe in den Vordergrund treten. Zunächst muss eine gute Sammelforschung in die Wege geleitet werden im Sinne Cornets. Die Mortalität an Tuberkulose ist beständig im Sinken begriffen. In der Mehrzahl der Spitäler sind die Massnahmen zum Schutze vor der Kontagion höchst unzulänglich; die Bacillen sind nicht, wie Benedikt es dargestellt hat, ein rein accidentelles Moment. Es gibt eine grosse Anzahl von Ärzten, welche in dem Zusammenbringen vieler Tuberkulöser Gefahren sehen. Erfolge der Heilstättenbewegung schon jetzt herauszurechnen ist ver-

früht. Es wäre günstig, durch die Heilstätten die Krankenhäuser gänzlich von Tuberkulösen zu befreien. Es werden bislang in Heilstätten auch Nichttuberkulöse aufgenommen. Es soll auch Heilstätten für vorgeschrittene Fälle geben. Kornfeld hat seine Bemühungen um die Asbestverwertung im Dienst der Tuberkuloseprophylaxe fortgesetzt und Verbesserungen erzielt.

Unter 1000 Tuberkulösen waren belastet 36,7 %; darunter von väterlicher Seite 52,5 %, von mütterlicher 31,4, von beiden Seiten 16,0. Man muss nach diesen Zahlen an eine mehr germinative Übertragung der Krankheit denken; die von v. Drasche (18) festgestellte ausserordentlich hohe Mortalität der Kinder tuberkulöser Eltern, die sich mit 76 aller Verstorbenen ausdrücken lässt, gibt zu den ernstesten Bedenken Anlass; die Lymphdrüsen sind beim Kinde stark beteiligt, die Tuberkulose bei Kindern nicht tuberkulöser Eltern belief sich auf 2,8 %, doch basiert dieser Wert auf zu kleinen Zahlen. Aus der bislang mangelhaften Tuberkulosestatistik lässt sich die Annahme der Heredität nicht widerlegen. Es kann die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass mit dem Sperma etwas anderes, ebenfalls Infektiöses, für die Beobachtung bislang nicht Zugängliches, ausser den Bacillen in den Körper miteingeschleppt wird, placentare und germinative Übertragung sind möglich. Das eingetrocknete Sputum bewirkt mehr Infektionen als das feuchte, viele Bacillen kommen abgestorben aus der Lunge. Für die Infektion der Kinder mit Tuberkulose kommt die Perlsucht wenig in Betracht, das noch nicht aufgeklärte Verhältnis zwischen Tuberkulose und Perlsucht gibt zu manchen Bedenken Anlass. Während die Inhalationstuberkulose sicher ist, ist die Infektion durch den Verdauungstraktus nicht einleuchtend. Die Mandeln scheinen keine besondere Disposition für die Ansiedelung der Bacillen zu haben. Das Pflegepersonal der Tuberkulösen infiziert sich ausserordentlich selten. Die Ansteckungsgefahr ist für Ehegatten geringer als für die Kinder. Die Kurorte tragen nicht zur Verbreitung der Tuberkulose bei. Die Anwesenheit der Bacillen allein, die Verf. bei 14 % vermisste, gibt keinen Wink bezüglich der Prognose, der diagnostische Wert des Tuberkulins ist zweifelhaft.

M. Benedikt (10). Ansteckung besteht unter uns noch unbekannten Bedingungen; Wohnräume sind Träger des Ansteckungsstoffes nur, wenn sie lange und häufig von Kranken benützt werden. Eine grosse Gefahr bergen die Kurorte, als weitere Infektionsstelle sind die Spitäler zu nennen, solche Giftbuden sind ferner nur zu häufig Kasernen, Gefängnisse, Irrenhäuser. Koch hätte einen besseren Erfolg mit der Übertragung der Menschentuberkulose gehabt, wenn er eine Kuh an den beschmierten Betten, an der Leibwäsche und am Körper des Kranken hätte lecken, sie mit den Kranken hätte zusammen schlafen lassen. Benedikt stellt dann eine Denkgrundformel der Ätiologie in der Schwindsuchtslehre auf, aus der hervorgehen soll, dass Schwindsucht nur dort entstehen kann, wo die Natur eines Organes oder des Organismus es möglich macht. Es scheint nicht einwurfsfrei, wenn wir die Auffassung, dass die Tuberkulose in manchen Fällen eine Degenerationskrankheit ist, aufgeben. Schwerkranke müssen zwangsweise entfernt und die Angehörigen entsprechend entschädigt werden können. Benedikt macht dann Vorschläge zur Sanierung der Kurorte in acht Sätzen. Für alle Kranken, die nicht in privater Pflege das finden können, was sie brauchen, ist Heilstättenbehandlung Grundbedingung; die Heilstätten müssen aus kleinen Pavillons bestehen, Tagesräume und Schlafräume sollen getrennt sein. Die Desinfektion der Sputa in den Spucknäpfen geschehe durch Ätzalkalien. Dass die

Sputa auf öffentlichen Strassen und Plätzen gefährlich sein sollen, ist eine Ausgeburt der Phantasie. Die Kranken sollen aus den Heilstätten nicht eher entlassen werden, bevor sie arbeitsfähig sind. Es kann die Institution von Pflegerfamilien kultiviert werden. Kaltwasserheilanstalten könnten im Winter Tuberkulöse aufnehmen. Es könnte gesetzlich bestimmt werden, dass bei Verlobungen jedem Teil das Recht zusteht, ein Gesundheitszeugnis zu verlangen. Die ärztliche Anzeigepflicht wäre einer der ärgsten Missgriffe, das Anzeigerecht soll den Ärzten gewährt werden.

Wir wissen über die Ursache, die ein Individuum empfänglich für Tuberkulose macht, nichts, unsere Bestrebungen gingen, wie Mc. Gahey (24) meint, besser darauf aus sie zu suchen als über Infektion zu schreien und das Leben vieler, die unter dem Bann der Krankheit stehen, noch elender zu machen. Wir werden nicht alles bacillenfrei machen können, es ist gut gegen das Ausspucken vorzugehen, aber weit besser die Schleppen der Damen zu kürzen. Trotz schwerer Erkrankungen in der Schule hat Verf. nie eine Infektion anderer Schulkinder gesehen. Die Indianer werden durch die Kultur empfänglicher für Tuberkulose.

M. Baudouin (7). Es ist ein Zeichen der Zeit, dass hervorragende Mediziner ihre intimsten Ideen den Tageszeitschriften anvertrauen, die Zeitungen sollten sich zu ihren Interviewern aber wenigstens Leute wählen, die das ihnen Anvertraute verstehen, mögen sie sich an Mediziner als an geeignete Mitarbeiter wenden.

Köhler (42). Die Frage, ob Menschentuberkulose auf das Rind übertragbar sei, ist in abschliessender Weise noch nicht entschieden. Dass verschiedene Tierarten durch beide Bacillenarten zu infizieren sind und dass Abweichungen in Form und Wachstum bestehen, ist nicht ausschlaggebend. Auch auf statistischem Wege liess sich der Sache nicht beikommen. Krankheitsübertragungen durch Nahrungsmittel von perlsüchtigem Vieh müssten häufiger nachweisbar sein, wenn die Gefahr so gross ist, wie man sie früher einschätzte. Die bei uns bislang getroffenen Massregeln gegen die eventuell mögliche Übertragung tierischer Tuberkulose auf den Menschen werden auch in Zukunft beizubehalten sein. Eine sachgemässe Erkennung und Regelung der für das Zusammenleben der Menschen in Betracht kommenden Verhältnisse bilden den Kernpunkt der Bekämpfungsmassnahmen.

R. Koch (40). Die bislang gesammelte Statistik über primäre Intestinaltuberkulose ist unsicher, das liegt an der verschiedenen Auffassung vom Begriff derselben. Weniger widerspruchsvoll sind die Angaben über lokale Haufaffektionen durch perlsüchtiges Material, die Fälle, welche eine Allgemeininfektion mit Rinderbacillen beweisen sollen, halten der mildesten Kritik nicht stand. Es müsste, wenn die Tuberkulose durch Fleisch- und Milchgenuss hervorgerufen wird, zu Gruppenerkrankungen kommen, Genuss perlsüchtigen Fleisches hat dieselben bislang nicht hervorgerufen; es werden in Milch und Fleisch viele virulente Bacillen genossen. Von Gesundheitsschädigungen durch Perlsuchtmilch hat K. nur 2 Gruppenerkrankungen und 28 Einzelfälle finden können. Die Gruppenerkrankungen, von denen Ollivier und Hüls berichten, führt er nicht auf Milchinfektion zurück. Von den 28 Fällen an Einzelerkrankungen nach dem Genuss Perlsuchtbacillen haltiger Milch ist nur in 10 erwähnt, dass eine Autopsie stattfand, nur bei 3 ist erwähnt, dass die Kuh Eutertuberkulose hatte, bei keinem einzigen sind mit Sicherheit die übrigen Infektionsquellen ausgeschlossen, bei keinem wird über das Verhalten der

zugehörigen Personen berichtet. So erkennt Koch die Fälle Gosse von Nocard, Dr. Stang, von Bollinger, Johne, Uffelmann nicht an. Viele Menschen haben Perlsuchtmilch getrunken und sind nicht erkrankt, ihre schädliche Wirkung ist nicht erwiesen. Man soll die Hauptquelle, vielleicht die einzige, schliessen und für die Phthisiker sorgen, welche eine Gefahr für ihre Umgebung bilden.

Wörtliche Übersetzung des Kochschen (41) Vortrages auf dem internationalen Tuberkulose-Kongress in Berlin am 25. Okt.

Dean und Todd (17) wollten feststellen, ob der Tuberkelbacillus menschlicher Herkunft Veränderungen seiner Virulenz erfährt dadurch, dass er andere Tiere passiert. Katzen, Kaninchen, Ratten und Schweine wurden verwandt, entweder wurden sie mit Tuberkulin geimpft oder es wurden Kontrolltiere gehalten, menschliches Sputum wurde verfüttert oder subkutan injiziert. Von den Organen der zuerst tuberkulös gewordenen Zwischentiere wurden Emulsionen hergestellt und den Kälbern eingespritzt. Es wurde mit allen Vorsichtsmassregeln vorgegangen. Verff. teilen nur die an den Schweinen gewonnenen, mit denen Kochs im Widerspruch stehenden Resultate mit, sie stellen tabellarisch ihre und Kochs zusammen. Von den 5 Schweinen, denen Dean und Todd menschliches Sputum subkutan injizierten, starben 4 an ausgedehnter Tuberkulose, 2 sehr schnell, in 31 und 47 Tagen; 3 Schweine bekamen nach Verfütterung des Sputums mehr lokal bleibende Tuberkulose. Die Experimente der Verff. beweisen, dass durch eine einmalige Passage des Schweines, der Katze, des Kaninchens, der Ratte der Menschenbacillus in seiner Virulenz für das Kalb nicht wesentlich verändert wird und dass er für Kälber nicht ungefährlich ist. Das einzige Schwein, welches keine tuberkulöse Veränderung irgendwelcher Art aufwies, war mit Material von einem andern Schwein geimpft, und in diesem Fall war der Bacillus von anderen Mikroorganismen nicht begleitet, auch können Säfte des emulsionierten Organs ihre Hand im Spiele gehabt haben.

Garnault (26) hat an seinem Vorderarm eine Stelle durch ein Vesikator entblösst, in diese Partie die Drüsenpulpa einer tuberkulösen Kuh verrieben und 2 Stunden sitzen lassen. Ferner hat er ein 10 cg wiegendes Gewebsstück von einem tuberkulösen Leberknoten einer andern tuberkulösen Kuh unter die Haut seines Vorderarms gebracht und liegen lassen. Es entstanden an der Stelle der ersten Impfung lichenoide Papeln, mikroskopisch aus charakteristischen Tuberkeln mit Riesenzellen ohne Bacillen bestehend. Die Impfung mit einem so betroffenen Hautstück machte zwei Meerschweinchen tuberkulös. An der Stelle, wo das Gewebsstück implantiert war, entstand eine Eiterung, in der Flüssigkeit befinden sich Eitererreger, keine Bacillen. Mit dem Eiter wurden Meerschweinchen infiziert und tuberkulös. Es ist also bei einem gesunden nicht belasteten Menschen durch Rindertuberkulose eine lokale Tuberkulose entstanden. Die entwickelten Tuberkel schlossen noch nach 45 Tagen virulente Bacillen ein, die Gewebsläsionen bestanden noch nach 85 Tagen. In dem Eiter der Fistel, unter welcher das implantierte Stück des tuberkulösen Leberknotens liegt, enthielt noch nach 20 Tagen für das Meerschweinchen virulente Bacillen. Der Rinderbacillus kann sich also im menschlichen Organismus virulent halten. Zeichen der Proliferation fehlen noch, die Drüsen sind frei, ihre Affektion will Verf. abwarten. Die langsame Entwickelung von Erscheinungen liegt an dem Widerstand des kräftigen Organismus, an dem Material, das aus einem harten Knoten geschnitten war. Werden die

Erscheinungen nicht deutlicher, will Garnault sich Kulturen von Rinderbacillen einverleiben.

Fibiger und Jensen (22) wollten untersuchen, ob die Bacillen von menschlichen Tuberkulosen mit besonderer Lokalisation in den Verdauungsorganen sich anders verhielten, als es gewöhnlich mit den Menschenbacillen der Fall ist, ob sie durch grössere Virulenz für das Rind ihre Herkunft aus demselben dartun würden. Von einem Fall mit vermeintlich primärer Darmtuberkulose wurde die Aufschwemmung einer Bacillen enthaltenden Mesenterialdrüse in die Brusthöhle eines Kalbes injiziert, die Bacillen erweisen sich aber als nur sehr wenig virulent. Sie untersuchten weiter Fälle, in denen entweder nach dem Sektionsbefund die primäre Infektion durch den Verdauungskanal geschehen sein könnte und die klinische Beobachtung nicht dagegen sprach und solche von unzweifelhafter primärer Darmtuberkulose. Aus dem zweiten Fall, bei dem es keineswegs unwahrscheinlich ist, dass die primäre Infektion vom Darmkanal ausgegangen war, wurde ein Meerschweinchen mit einem Stück tuberkulöser Mesenterialdrüse mit Bacillen subkutan geimpft, von dessen tuberkulöser Milz eine Aufschwemmung einem mit Tuberkulin geprüften Kalb intraperitoneal injiziert. Das Ergebnis war ein positives, es fanden sich am Peritoneum Neubildungen vor wie bei Rindersektionen bei frischer Perlsucht. Von 12 Kindersektionen mit Tuberkulose während eines halben Jahres war in zweien die Diagnose primäre Darmtuberkulose nicht zu bezweifeln, in einem dritten nicht unwahrscheinlich. Von diesem zweifelhaften Fall wurde ein Meerschweinchen infiziert, dessen tuberkulöse Milz in Salzlösung verrieben und davon 4 ccm einem Kalbe intraperitoneal injiziert. Von den beiden sicheren Fällen wurden Mesenterialdrüsen zerrieben und mit Wasser aufgeschwemmt, diese Aufschwemmung subkutan injiziert. Das Kalb des ersten Falles zeigte Perlknötchen, die zwei des zweiten starben früh. Von diesen beiden mit bedeutender lokaler Tuberkulose wurden wieder Kalb und Kuh geimpft. Beide zeigten tuberkulöse Veränderungen, aus den Organen des Kalbes liessen sich leicht Reinkulturen gewinnen. Verf. schliesst, dass die Tuberkulosen der drei Kinder mit vom Rinde stammenden Bacillen zusammenhängt, er fand die Bacillen sehr verschieden virulent, die Behauptung von der Unschädlichkeit der Tuberkulose des Rindes für den Menschen scheint ihm widerlegt.

Disselhorst (18) gibt zunächst die Versuche Kochs wieder, die er mit Schütze anstellte und die er auf dem Tuberkulosenkongress in London mitteilte, und knüpft daran kritische Bemerkungen, indem er die von den Gegnern Kochs vorgebrachten Gründe anführt. Er hält die so wichtige Frage der Übertragbarkeit von Rindertuberkulose auf den Menschen noch nicht für endgültig beantwortet. In der Diskussion weist Herr Deetz darauf hin, dass Tuberkulinimpfung vor den Versuchen notwendig ist und macht auf die Versuche Ravenels aufmerksam, die zu positiven Resultaten führten, wenn die vom Menschen entstammenden Kulturen durch irgend ein Zwischentier geschickt und dann auf Rinder übertragen wurden. Er präzisiert den Begriff der primären Darmtuberkulose und gibt an, dass von 1200 Sektionen im Dresdener Friedrichstädter Krankenhause 92% aller Leichen Tuberkulose aufwiesen, Kinder unter einem Jahre nicht mitgerechnet. Herr Pott hält den Prozentsatz der Fälle von Darmtuberkulose bei Kindern für einen sehr geringfügigen. Fränkel bemerkt, dass schon von Koch die Verschiedenheit der Rinder- und Menschenbacillen behauptet, dass eine sichere und einwandfreie Übertragung der Tuberkulose des Menschen auf das Rind nicht

beobachtet sei, dass Koch die Möglichkeit der Übertragung keineswegs völlig geleugnet habe. Baumgartens Versuche haben die Unwirksamkeit des Perlsuchtbacillus für den Menschen erwiesen, allerdings bei subkutaner Injektion, bei der auch menschliche Bacillen nur lokal wirken. In den Fällen, in denen Menschen sich durch Fleisch perlsüchtiger Rinder infiziert haben, kann die Infektion auch durch Menschenbacillen bewirkt sein. Die Möglichkeit, dass die Bacillen den Darm und die Mesenterialdrüsen überschreitend oft in anderen Organen Erscheinungen machen, wird von den namhaftesten Autoritäten bestritten. Es müssen weitere Erhebungen und Versuche angestellt werden, mit Berücksichtigung der verschiedenen Empfänglichkeit verschiedener Rinderrassen und der verschiedenen Virulenz der Bacillenstämme. Die Tierärzte leugnen indessen die Verschiedenheit der Empfänglichkeit und Fränkel teilt mit, dass er bei frischen Stämmen von menschlichen Tuberkelbacillen keine erheblichen Unterschiede in der Wirksamkeit beobachtet hat. Betreffs der Wirksamkeit von den einzelnen Infektionswegen aus stellt Fränkel folgendes zusammen. Subkutan sind Menschenbacillen für Mensch und Rind relativ unschädlich, Rinderbacillen für den Menschen ebenfalls, höchst virulent dagegen für das Rind. Durch Inhalation aufgenommen, erweisen sich Menschenbacillen stark wirksam für den Menschen, wenig für das Rind; dass die menschliche Tuberkulose durch Einatmung auf das Rind übergehe, müsse noch erwiesen werden. Die Übertragung der Rinderbacillen auf den Menschen durch Atmung sei kaum festzustellen, von Tier zu Tier geschehe die Infektion meist durch die Inhalation. Durch Fütterung seien die Menschenbacillen für den Menschen nicht sehr gefährlich, auf das Rind nicht zu übertragen. Das gleiche gelte nach Karlinski auch für die Rinderbacillen. Die Frage, ob Menschen- und Rinderbacillen verschiedene Arten oder Rassenvarietäten darstellen, sei von ganz untergeordneter Bedeutung. Ein wesentlicher Wandel unserer hygienischen Massnahmen wird, auch wenn Kochs Angaben richtig sind, nicht geschaffen. Nebelthau betont, dass die Infektion vom Tier auf den Menschen gegenüber der von Mensch zu Mensch in den Hintergrund tritt. Disselhorst gibt auf Befragen an, dass die erkrankten inneren Organe vernichtet werden, während das Fleisch bei gutem Ernährungszustand in den freien Verkehr kommt, bei schlechtem auf der Freibank verkauft wird, unter Umständen nach vorherigem Sterilisieren. Bei generalisierter Tuberkulose und solcher in Brust- und Bauchhöhle wird der ganze Kadaver vernichtet.

M. Schottelius (69). Von zwei Kühen und drei Kälbern wurden eine Kuh und ein Kalb als Kontrolltier benutzt, den anderen wurden 24 mal 50 g Sputum schwerkranker Schwindsuchtspatienten zum Futter gegeben; alle wurden von fachmännischer Seite auf Tuberkulose genau geprüft und stammten aus einer gesunden Rasse. Es traten bei den infizierten Tieren keine Krankheitserscheinungen auf. Bei der Schlachtung waren die im selben Stall aufbewahrten Kontrolltiere durchaus gesund, alle drei infizierten Tiere wurden tuberkulös befunden, die mikroskopische bakteriologische Untersuchung ergab in allen erkrankten Teilen das Vorhandensein von Bacillen. Die menschliche Tuberkulose ist also mit der tierischen identisch und auf Tiere übertragbar.

A. Moeller (54). Kulturelle und morphologische Unterschiede zwischen Menschen- und Rinderbacillen liessen die Möglichkeit einer wechselseitigen Übertragung zweifelhaft erscheinen. Kälber, die vorher probatorisch mit Tuberkulin geimpft waren, wurden durch menschliche Bacillen infiziert, zwei durch peritoneale Fütterung von Sputum, eins durch Fütterung von Sputum und intra-

peritoneale Injektion einer Bouillonaufschwemmung, eins durch Inhalation, indem eine wässerige Aufschwemmung virulenter Bacillen gegen den Kopf gesprayt wurde, durch subkutane Injektion von Sputum und Einreiben von virulenten Bacillen auf eine Wundfläche, durch intravenöse Injektion von Bacillen. Die Tiere wurden getötet und genau untersucht, es war aber nie möglich, das Angehen menschlicher Bacillen im Tierkörper festzustellen. Weiter wurden Ziegen mit tuberkulösem Sputum gefüttert, diese blieben gesund, bei intraperitonealer Injektion von 4 ccm einer Bouillonaufschwemmung fand sich nach 4 Monaten ausgedehnte Knötchenerkrankung des Bauchfelles. 20 dieser Knötchen, welche zahlreiche Bacillen enthielten, wurden in 5 ccm Bouillon verrieben und einem Kalbe intraperitoneal injiziert, nach 9 Wochen waren alle inneren Organe intakt.

Adami (1) hat grosse Mengen von menschlichen Bacillen auf eine Färse überimpft, ohne ein Resultat zu erzielen. Schon vor Kochs Adresse war es eine geläufige Anschauung, dass zwischen den Bacillen aus Menschen und Rindern Unterschiede bestehen, dass menschliche Bacillen nur unter gewissen Bedingungen beim Rind Tuberkulose erzeugen können und dass sie bei Kaninchen und Meerschweinchen weniger verderblich wirken. Schon vor Koch hat Verf. darauf aufmerksam gemacht, dass die Übertragbarkeit der Rindertuberkulose auf den Menschen nicht strikte erwiesen, dass die Zahl der wirklichen Infektionen mit Rinderbacillen gering sei. Verf. gibt dann Kochs Adresse wieder und bespricht die Übertragbarkeit menschlicher Tuberkulose auf Rinder, die der Rinder auf den Menschen und die Schlüsse aus den Tatsachen. Die Mehrzahl der Rinder kann durch Menschenbacillen nicht infiziert werden, deswegen könnten aber doch Übertragungen bei Schädigungen des Gesamtorganismus vorkommen; praktisch kommt diese Möglichkeit nicht in Betracht. Die Gefahr der Übertragung von Rindertuberkulose auf den Menschen ist übertrieben, aber sie ist grösser als Koch annimmt; Kinder werden durch Milch infiziert, aber häufiger mit anderen Krankheiten als mit Tuberkulose, das Freisein der Milch von Krankheitserregern muss angestrebt werden. Bei der Passage des Bacillus durch Rinder gewinnt er eine grössere Virulenz für Rinder, Kaninchen, Meerschweinchen, eine geringere für Menschen. Es muss möglich sein, die Tuberkulose beim Rindvieh auszurotten, auch wenn unter den Menschen viel Tuberkulose herrscht. Durch den Aufenthalt in verschiedenen Organismen erleiden die Bacillen Abänderung ihrer Gestalt und Virulenz. Die Tiere mit physikalischen Zeichen der Tuberkulose sollen ausgeschlossen werden, Bangs Methode sollte befolgt werden. Koch verdient den Vorwurf, die Gesetzgebung blossgestellt zu haben, als tue sie, was unnötig ist.

Auch Wolff (76) hält wie Koch die Vererbung der Tuberkulose nach vor 16 Jahren ausgeführten zahlreichen Versuchen für verschwindend selten, er bespricht Kochs Anschauungen vom Tuberkulosekongress und deren Wirkung und teilt dann einen Fall von zweifellos primärer Darmtuberkulose mit. Mit der tuberkulösen Milz dieses Falles wurden zwei Meerschweinchen geimpft und nach 7—8 Wochen getötet; in allen Organen wurden Bacillen nachgewiesen. Unmittelbar nach dem Tode wurde ein durch Tuberkulin geprüftes Kalb mit den tuberkulösen Organen des Meerschweinchens geimpft. Das Kalb reagierte nach einem Monat mit hohen Temperaturen auf die Tuberkulininjektion. 83 Tage nach der Impfung mit dem von der primären Darmtuberkulose des Menschen stammenden Material tötete man das Kalb, es ergaben sich schwerste Veränderungen, wie sie für Perlsucht charakteristisch

sind, Bacillen wurden in den Knoten aller Organe nachgewiesen, die mit den Knoten geimpften Meerschweinchen zeigten ebenfalls Tuberkulose. Die Perlsucht verläuft beim Menschen in den Formen der gewöhnlichen menschlichen Tuberkulose. Dass die Perlsuchtbacillen durch die intakte Darmwand gehen und auch in anderen Organen Tuberkulose erzeugen können, hat Wolff in einer Anzahl von Fütterungsversuchen an Meerschweinchen nachgewiesen. Die Infektion des Körpers beim Genuss tuberkelbacillenhaltiger Nahrung kann auch vom Munde ausgehen. Alle Vorsichtsmassregeln gegen die von perlsüchtigen Rindern drohenden Gefahren sind beizubehalten. Weiter hat Wolff einem mit Tuberkulin geimpften Kalbe Sputum von 5 Phthisikern injiziert. 39 Tage nach der Injektion erfolglose Tuberkulinprobe, 48 Tage danach ausgeprägte, nach 88 Tagen keine Reaktion. Die inneren Organe blieben frei von Tuberkulose, sie fand sich in Drüsen. Meerschweinchen mit dem Drüsenmaterial von entfernteren Stellen infiziert, zeigten ausgeprägte Tuberkulose.

Der Menschen- und Rinderbacillus scheinen verschieden zu sein, weitere Studien sind notwendig, besonders bakteriologische, die menschlichen Bacillen zeigen unter sich viel Verschiedenheiten. Aus menschlichem Material sind Bacillen gewonnen, die in ihrer Kultur dem Rinderbacillus glichen, man müsste sie auf junges Rindvieh oder Kaninchen überimpfen. Warum geschieht die Infektion beim Menschen so selten mit Rinderbacillen? Smith (71) glaubt, dass Rassenunterschiede die Absorption der Rinderbacillen von Schleimhäuten verhindern und dass einige Bacillen nicht wirken. Die Möglichkeit, dass Rinderbacillen bei ihrer Vermehrung im menschlichen Körper sich ändern, wird zugegeben, aber das kann erst nach einer Reihe von Passagen eintreten. Sollen Bacillen aus den Mesenterialdrüsen des Kindes auf Infektion vom Rind aus zurückgeführt werden, so müssen sie als Rinderbacillen in unseren Kulturen erscheinen. Eine Varietät, durch Anpassung hervorgerufen, hat während dieser Periode etwas gewonnen und verloren, was zur Folge hat, dass sie erfolgreich einwirkt auf eine bestimmte Spezies oder nur eine kleine Gruppe einer Spezies. Schweine werden mit dem Rinderbacillus leicht infiziert, nicht so Mäuse; Mäuse sind auch für Pest nicht empfänglich. Die aus Hunden und Katzen isolierten Tuberkelbacillen gleichen den menschlichen. Wir können nicht ohne Unterschied annehmen, dass Rinderbacillen auf den Menschen übertragen werden; es gibt keine natürlichen Tiergruppen die ganz gleich auf Bakterien reagieren. Kochs voreilige Schlüsse für die Hygiene sind wir nicht berechtigt anzunehmen.

Arloing (22) gibt zunächst einen historischen Überblick. Villemins Behauptung von der Überimpfbarkeit der Menschen- und Rindertuberkulose auf das Kaninchen wurde von Chauveau gestützt, dessen Experimente die Identität der Menschen- und Rindertuberkulose ergaben. Die Vogeltuberkulose ist entgegen Koch mit der Menschentuberkulose für identisch erklärt worden. Die Anschauungen über die Identität der Rinder- und Menschenbacillen wurden immer mehr gefestigt durch Infektion von Kühen mit Sputum, durch lokale Entstehung von Tuberkulose nach Verletzungen und Berührung eines tuberkulösen Tieres, durch Sammlung von Beispielen, in denen Milch tuberkulöser Kühe beim Menschen Darmtuberkulose erzeugt hatte; es scheint sogar, dass die Rindertuberkulose dem Menschen gefährlicher ist als die des Menschen. Man traf Sicherheitsmassregeln. Je zahlreicher die Untersuchungen wurden, desto mehr entdeckte man einige Unterschiede zwischen den Bacillen der Rinder- und denen der

Menschentuberkulose, sowohl rein bakteriologische wie auch pathogenetische; die Rinderbacillen waren dicker, kürzer, weniger granuliert, für Rinder aktiver; man dachte an Varietäten. Das tuberkulöse Virus kann im Körper des Menschen mit verschiedenen Aktivitätsgraden bestehen, je nach der Empfänglichkeit, die Bacillen des Menschen variieren in bezug auf Form, Wachstum, Färbbarkeit; der Bacillus passt sich dem Organismus an. Das Dogma der Einheit wurde nicht erschüttert. So fand Koch denn viel Widerspruch. Dieser fordert, dass, um den Nachweis einer primären, vom Rind stammenden Darmtuberkulose zu führen, man aus den Darmherden den Bacillus reinzüchten und mit einer Reinkultur eine Allgemeininfektion des Rindes hervorrufen soll; das wird fast niemals erreicht. Koch hat Infektionen bei seinen Versuchstieren zweifelhaft genannt, die jeder andere unter die sicheren rechnen würde. Die schon auf dem Kongress geäusserten gegenteiligen Behauptungen werden wiedergegeben, ausführlicher die Impfversuche Thomassens, aus denen er schloss, dass es schwer, aber nicht unmöglich sei, bei Rindern mit Menschenbacillen generalisierte Tuberkulose hervorzurufen, und die Ravenels, nach denen, ganz gleich welcher Klasse von Tieren sie eingeimpft wurden, die Rinderbacillen immer virulent erschienen. Dann werden die nach Schluss des Kongresses erschienenen Arbeiten zitiert, so die von uns referierten von Baumgarten, Hueppe, Arloings Versuche, sowie die de Jongs, die von Klebs und Rievel, von Delépine; nach allen gelang es Menschentuberkulose auf Rinder zu übertragen. Statistiken, welche gegen Kochs Behauptung von der seltenen Infektion des Menschen durch tuberkelbacillenhaltige Milch handeln, finden sich bei Ravenel, Salmon. Rievel erzählt, dass ein junger, mit Experimenten über Milch beschäftigter Mann schnell von Miliartuberkulose ergriffen wurde, dass in einer gesunden Familie von sechs gesunden Söhnen einer, der mit Kuhmilch ernährt wurde, an Tuberkulose starb. Arloing berichtet, dass ein junges gesundes Mädchen aus gesunder Familie von Phthise hingerafft wurde, nachdem sie auf die Idee gekommen war, grosse Mengen Milch einer wegen Tuberkulose vom Markt zurückgewiesenen Kuh zu trinken. Neue Fälle von zufälliger Überimpfung der Rindertuberkulose auf den Menschen sind bekannt geworden. Woher kommt es, dass Kochs Ansichten so von denen zahlreicher Autoren abweichen? Für Koch ist die Virulenz eines Bacillus etwas Festes, Koch und Schütze haben sehr virulente Rinderbacillen und sehr avirulente Menschenbacillen verwandt, sie haben die Befunde anders gedeutet, als alle andern. Zum Schluss werden die Schlusssätze Arloings wiedergegeben aus einer Arbeit, die er der Akademie mitgeteilt hat.

A. Gottstein (28). Seit dem Kochschen Vortrage auf dem Londoner Tuberkulosekongress hat man sowohl die Methodik nachgeprüft als auch zu dem tatsächlichen Inhalt Stellung genommen. Virchow stellt fest, dass die anatomische Anschauung wieder zu ihrem Recht kommt, die Tuberkulose und Perlsucht nie zusammenstellte. Hueppe macht gegen Kochs Schlüsse die Lehre von der Variabilität und Anpassungsfähigkeit geltend, Grawitz sieht in den anatomischen Unterschieden zwischen Perlsucht und Menschentuberkulose die verschiedene Reaktion auf gleichartige Schädlichkeiten, es gibt nach ihm verschiedene Arten von Disposition, die Ansiedlungsstelle des Bacillus ist nicht identisch mit der Invasionsstelle. Gottstein lässt einen Schluss aus der Seltenheit der Erkrankung auf die Verschiedenheit beider Arten nicht zu. Moeller bestätigt, dass Rinder für Menschentuberkulose absolut unempfänglich sind. Schottelius infizierte 3 Kälber und eine Kuh mit Sputum,

es waren sämtliche Drüsen des Körpers und einige Organe befallen. Orth hält nach seinen positiv ausgefallenen Versuchen Kochs Ansicht für widerlegt, auch weil Arloing gezeigt hat, dass man auch mit Rindertuberkulose bei Kälbern nur örtliche Veränderungen erzielt. v. Behring nimmt die Artgleichheit beider Bacillen an wegen der Gleichheit des Giftkerns, des Mangels an morphologischen und kulturellen Unterschieden, wegen der identischen anatomischen und bakteriologischen Befunde beim Übertragungsversuch auf Kaninchen und Meerschweinchen, wegen der Übertragungsmöglichkeit der menschlichen Bacillen auf das Rind, wegen der Möglichkeit durch geeignete Tierpassage den Menschenbacillen hohe Virulenz für Rinder zu verleihen, weil auch die Rinderbacillen beim Rind nicht immer Perlsucht machen und weil der „Perlsucht" genannte anatomische Prozess nur der Ausdruck chronischen Verlaufs ist. Für die Identität spricht nach v. Behring die Möglichkeit durch Menschenbacillen das Rind gegenüber dem Rindertuberkulosevirus zu immunisieren und umgekehrt, und die der willkürlichen Modifikation eines bestimmten Kulturstammes nicht nur in bezug auf Virulenz, sondern auch auf makroskopisch erkennbares Wachstum. Wolff übertrug die Produkte einer tödlich verlaufenen primären Darmtuberkuberkulose mit Erfolg aufs Rind. Fibiger und Jensen fanden, dass bei Übertragung von Material aus Darmtuberkulose der Kinder auf Rinder die Bacillen sich als hochgradig virulent erwiesen, während das Erwachsenen mit nicht isolierter Darmtuberkulose entstammende weniger heftig wirkte. Nach den Resultaten der letzten beiden Autoren hat Koch in jedem Fall Unrecht. Nach Baumgartens Angabe üben Rinderbacillen beim Menschen subkutan beigebracht keine Wirkung aus. Heller dagegen sah bei einem Werftarbeiter nach Stichelungen mit Milch Lupusknötchen entstehen, Krauses Fall — Erkrankung des Lymphapparates nach Abhäuten einer kranken Kuh bei Verletzung des Daumens — ist nicht so eindeutig, nach Lassar leiden vom Personal des Berliner Schlachthofes 3 %, unter seinen Patienten 0,031 an Hauttuberkulose, Ravenel erwähnt, dass ein Dr. G. sich bei der Sektion zweier tuberkulös gemachter Kühe verletzte und dass nach 4 Wochen Tuberkel mit Bacillen sich entwickelten. Auch nach der Beobachtung K. Müllers und de Jongs führt eine Einverleibung von Perlsuchtbacillen zu leichteren oder schwereren örtlichen Erkrankungen, während sie nach den von Baumgarten mitgeteilten Versuchen auch reaktionslos verlaufen kann. Die Beobachtung von Hüls, der zufolge von 9 Familienmitgliedern in 5 Jahren 7 an Tuberkulose starben, nachdem eine hochgradig tuberkulöse Rinderrasse eingeführt war und deren Produkt genossen wurden, ist natürlich nicht absolut einwandsfrei; wichtiger sind anatomische Befunde primärer Darmtuberkulose, Heller fand 37,1 % ausschliesslich oder überwiegend Darmtuberkulose. Biedert hält die Annahme, dass die Nahrung dem Menschen Tuberkulose bringt, für nicht stichhaltig, er glaubt, dass zwischen Verbreitung der Perlsucht und der Sterblichkeit an Tuberkulose kein Parallelismus besteht. Gottstein fand einen Unterschied im Gang der Sterblichkeitskurve bei Kindern und bei Erwachsenen, unter Brustkindern ist die Tuberkulose bedeutend seltener als unter künstlich ernährten Säuglingen. Verf. hofft, dass Koch und seine Schüler auch zu dem Schluss kommen werden, dass die Perlsuchtbacillen nicht absolut, sondern relativ ungefährlich sind, dass das gleiche auch für den Menschenbacillus gegenüber dem Menschen gilt. Behring hat mit der Latenz auch gewissermassen die Disposition anerkannt. Die individuelle Disposition ist so ausschlaggebend, dass die Hoffnung

die Tuberkulose durch Ausrottung der Bacillen aus der Welt zu schaffen eine trügerische ist.

Cattle (15). Den negativen Versuchen Kochs Menschenbacillen auf Rinder zu übertragen, stehen positive von Ravenal, Delépine und Sydney Martins gegenüber. Infektionen durch Genuss von Fleisch sind kaum möglich, die Möglichkeit einer Milchinfektion kann nicht geleugnet werden. Umfangreiche Statistiken haben ergeben, dass wenigstens zweimal so viel Kinder unter 5 Jahren an Tuberkulose der Lungen oder Brustlymphknoten als an Tuberkulose des Intestinums und der Mesenterialdrüsen sterben; nach dem 5. Jahre ist die Infektion beider Höhlen fast gleich. Das gefährlichste Jahr ist das zweite, in diesem wird viel Milch getrunken, aber dennoch verhält sich die Thoraxtuberkulose zu der des Bauches wie fast 3 : 1. Die Infektion nimmt, das geht aus vielen Beobachtungen hervor, ihren Weg häufiger durch die Luftwege als durch den Magendarmkanal. Der Schluss Kochs, dass während Sekundärinfektion des Intestinums sehr häufig die Primärinfektion desselben ausserordentlich selten ist, gilt nicht für England. Wir scheinen immer mehr zu der Anschauung zu kommen, dass die Infektion von Mensch zu Mensch mit Tuberkulose die häufigere ist und dass die Bedeutung einer allgemeinen Infektionsquelle zurücktritt.

Garnault (26) will eine Übersicht über den Inhalt eines Buches geben, das er dem Institut intérnational de Bibliographie übergeben hat und publiziert hier die Schlusssätze. Die Rindertuberkulose hat für alle Tiere mit Einschluss des Affen eine grössere Virulenz als die Menschenbacillen, die Gefahr der Rinderbacillen für den Menschen ist gross, der Mensch ist in zahlreichen Fällen vom Rinderbacillus infiziert. Koch ist nicht objektiv und sachlich vorgegangen. Nur Experimente mit Rinderbacillen am Menschen können uns aufklären. Im ganzen ist das Problem der Einheit von Rinder- und Menschentuberkulose schon gelöst im positiven Sinne. Die offiziell in Deutschland angestellten Experimente scheinen nur den Zweck zu haben, so viel als möglich Kochs Verantwortlichkeit abzuschwächen. Verf. schildert dann die Versuche mit Rindertuberkulose, die er an sich selbst angestellt hat (s. Ref. Nr. 25). Wenn dieses erste Experiment nicht gelingt, will Garnault sich tuberkulöses Material in eine Gelenkhöhle oder in eine Sehnenscheide impfen. Das Buch enthält zahlreiche heftige Angriffe auf Koch.

Aus dem Vergleich der aus den verschiedensten Quellen stammenden Reinkulturen von Menschen und Rinderbacillen schliesst Ravenel (63), dass fast konstante und dauernde Eigentümlichkeiten im Wachstum und in der Form bestehen, die eine Differenzierung ermöglichen können. Die Prüfung der Virulenz an Meerschweinchen und Kaninchen, nachdem die Bacillen aus den geimpften Pferden, Ziegen, jungen Hunden und Schweinen wieder rein gewonnen waren, zeigte ebenso wie die Impfresultate an Kaninchen und Meerschweinchen mit gelegentlich gewonnenen Bacillen aus Menschen- und Rindertuberkulose, dass der Menschenbacillus für alle Versuchstiere weniger aktiv ist als der Rinderbacillus; Schweine aber sind für beide Arten gleich empfänglich. Das tuberkulöse Material aus Mensch und Rind verhält sich fast wie die Reinkulturen der Bacillen bei allen geprüften Tieren. Der Bacillus der Rindertuberkulose zeigt einen hohen Grad von Pathogenität auch für den Menschen, besonders in den ersten Lebensjahren; das Gegenteil ist nicht erwiesen.

Spronck und Hoefnagel (73). Ein 63jähriger Abdecker wurde bei der Sektion einer Kuh am kleinen Finger verletzt, er bekam danach eine Hauttuberkulose mit Drüsenschwellung. Mit 10 Jahren hatte er eine schwere Gelenkaffektion am linken Arme, von der noch grosse Narben und Gelenksteifigkeiten geblieben sind, vor 16 Jahren Pleuritis, seit einem Jahre Husten ohne Fieber, ohne Bacillen im Sputum, mit Dämpfung und Rasselgeräuschen. Kranke Hautpartie und Drüse wurden exstirpiert, mikroskopisch stellte man Tuberkulose fest; ein Meerschweinchen, dem ein Stück Haut unter die Haut gebracht war, starb an Tuberkulose. Bei dessen Autopsie brachte man ein wenig Milz in das Peritoneum von zwei Meerschweinchen, beide bekamen Tuberkulose, mit der Milz des einen wurde Kultur angelegt und Tierexperiment angestellt. Ganz so verfuhr man mit der exstirpierten Drüse, die Bacillen in der Haut und der Drüse waren weniger zahlreich als die in den Lungen der Meerschweinchen. Die Milz wurde in sterilisierter Kochsalzlösung aufgeschwemmt und von dieser Aufschwemmung wurden 2 ccm einem Kalb, das auf Tuberkulin nicht reagierte und in einem neuerbauten Stalle stand, unter die Haut gebracht. An der Impfstelle entstand eine tuberkulöse Infiltration mit zentraler Erweichung, es wurde Drüsenschwellung, Fieber, Husten bemerkt, die anatomische Untersuchung deckte Tuberkel in Lungen, Milz, Leber, an der Pleura, Lymphdrüsenschwellung, Riesenzellen, Tuberkelbacillen auf. So hatte sich der Abdecker mit Rinderbacillen infiziert; trotz langen Aufenthalts an den Händen des Menschen hatten diese ihre Virulenz für Rinder nicht verloren. Rinder- und Menschenbacillen können durch langdauernde Menschen- oder Tierpassagen ineinander übergehen. Der Mensch infiziert sich häufiger mit Rinderbacillen als Koch und Baumgarten denken.

A. Heller (30) gibt die Erfahrungen Döhles an den Meerschweinchen des pathologischen Instituts wieder, die alle von einer Anzahl von Tieren abstammen, welche mit Perlsucht tuberkulös gemacht waren; bei denen aber niemals mit Ausnahme zweier kurzer Perioden Tuberkulose auftrat, und zwar nachdem übelriechendes verdorbenes Heu gefüttert war. Unter 714 Diphtherieinfektionen waren 140 Tuberkulosefälle. Von diesen zeigen 1,43 % primäre Darmtuberkulose, 5,7 primäre Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulose, 23,5 primäre Mesenterialdrüsentuberkulose allein, 7,1 % Mesenterialdrüsentuberkulose neben solcher anderer Organe ausser der Lunge, 4,3 Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulose sowie solche der Lunge und anderer Organe daneben. Diese Zahlen sind Minimalzahlen, als Quelle der so häufigen Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulose bleibt die Kuhmilch in hohem Masse verdächtig, der Bodenstaub musste ebenso viel Lungentuberkulose wie Darmerkrankungen erzeugen. Ein Arbeiter wollte Tätowierungen fortschaffen und brachte zu diesem Zweck Milch, die er immer von demselben Händler bezog, mit einer Nadel in die tätowierten Teile; es entstanden Lupusknötchen, deren mikroskopische Untersuchung Riesenzellentuberkel ohne Bacillen ergab. Anzeige- und Desinfektionspflicht bei Sterbefällen an Lungenschwindsucht ist entschieden zu fordern.

Nach Anführung der einschlägigen Literatur berichtet Krause (44) von einem Fall, bei dem mit grösster Wahrscheinlichkeit eine tuberkulöse Erkrankung der Lymphgefässe und Drüsen des rechten Arms durch Infektion mit perlsüchtigem Material erfolgt ist. Es wurde wiederholt inzidiert, bis schliesslich Heilung eintrat, die pathologisch-anatomische Untersuchung einer Drüse und ulzeröser Haut bestätigte die klinische Diagnose Tuberkulose; der Mann

bot sonst kein Zeichen von Tuberkulose, nachdem er sich einen Splitter in den rechten Daumen gejagt hatte, musste er einer kranken Kuh das Fell abziehen. Nach einigen Tagen schwoll der Arm an, es bildeten sich eitrige Beulen.

In einer Familie erkranken die nicht veranlagten, weil von einem anderen Vater stammenden Kinder nicht, wenn sie auch in engster Gemeinschaft mit den Kindern des tuberkulösen Vaters leben. Im Laufe von etwa 5 Jahren starb nun wie Hüls (36) berichtet, eine bis dahin etwa 18 Jahre vollkommen gesunde, äusserst kräftige und in keiner Weise belastete Müllerfamilie zum grossen Teil an Lungenschwindsucht aus, von 9 Personen blieben 2 am Leben. Erst im Jahre vorher war in den Stall des Müllers eine neue Rindviehrasse (Simmentaler) eingeführt, die sich beim Schlachten als hochgradig tuberkulös erwies. Ein Zusammenhang lässt sich nicht von der Hand weisen, eine andere Infektionsmöglichkeit war ausgeschlossen.

Das weibliche Geschlecht ist von der Tuberkulose weniger oft betroffen als das männliche. Die Fälle von Miliartuberkulose als Folge von Lymphdrüsentuberkulose, manchmal ohne auffindbaren Primärherd betrugen nach Zahn (77) unter den 2058, bei 6320 Sektionen festgestellten, Tuberkulosen 9,56 %. 1528 Fälle betrafen Lungentuberkulose, das sind 80,71 % aller floriden Tuberkulosefälle. Tuberkulose der Knochen und Gelenke ohne gleichzeitige ältere Lungenerkrankung fanden sich in 3,22 %, Tuberkulosen der Harn- und Geschlechtsorgane ohne ältere Lungenerkrankung gab es 2,21 %, ebensolche Tuberkulosen der Nebennieren 1,10; ebensolche des Gehirns 0,36 %. Primäre von Schleimhautinfektion herrührende Darmtuberkulose fand sich in 2,27 % aller floriden Tuberkulosefälle, aber Kindersektionen sind selten. In 63 % aller floriden ulzerösen Lungentuberkulosen findet sich sekundäre Darmtuberkulose. Bei der Entstehung der sekundären Darmtuberkulosen, die ja doch eigentlich bei allen Bacillen verschluckenden Patienten vorkommen müsste, spielen anatomische und funktionelle Veränderungen des Magens eine grosse Rolle. In 3,69 % waren Tuberkulose und Carcinom nebeneinander vorhanden. Die amyloide Entartung ist in Genf ein seltenes Vorkommnis, nur in 1,66 % wurde sie gefunden, davon 80,61 % bei Lungen und 19,38 bei Knochentuberkulosen. Die Seltenheit des Amyloids bringt Verf. mit den guten Ernährungsverhältnissen der Bevölkerung Genfs in Zusammenhang.

Heller (31) hat gezeigt, wie ungewöhnlich häufig im Kindesalter gerade die Infektion durch den Verdauungskanal ist, die Zahlen von Councilman, Mallory und Pearce und die von Baginsky aus den so verschiedenen Gegenden stimmen mit denen Hellers gut überein. Verf. teilt einen neuen Fall von Darmtuberkulose mit grossen Geschwüren, käsigen Knötchen in den Mesenterialdrüsen, Miliarturberkeln der Leber, Amyloid der Milz, geringem in Nieren und Nebennieren, ohne sonstige Tuberkulose mit. Auch durch diesen Fall wird kein bindender Beweis geliefert, aber er soll Anregung zum weiteren Suchen geben.

Lassar (46) hat unter 10800 Patienten 34 mit Tuberculosis verrucosa cutis beobachtet, die meisten entstammten Berufen, bei denen die Hand leicht Verletzungen ausgesetzt ist, dann kamen Krankenwärter, 7 Ärzte und 4 Schlächter. Man kann also keine Schlüsse aus diesen Zahlen ziehen. Dass die Tuberkulose-Erkrankung an den Händen der Schlächter durch Rinderbacillen erfolgte, ist nicht erwiesen.

Hussel (37) erörtert zunächst die verschiedenen Infektionsmöglichkeiten, Milch und deren Produkte sind nach ihm eine Hauptinfektionsquelle. Er schildert den anatomischen Befund bei Darmtuberkulose und findet viele Fälle, die mit Kochs Anschauung nicht in Einklang zu bringen sind, so die von Wyss, Eissenhart, Gosse, Zinn. Hussel teilt aus dem Bollingerschen Institut einen Fall mit, in dem eine primäre ulzeröse Darmtuberkulose (Fütterungstuberkulose) des Coecum und Colon ascendens bei starkem chronischen ausgebreiteten Darmkatarrh bestand; daneben frische Tuberkulose der retroperitonealen Lymphknoten, akute tuberkulöse diffuse Peritonitis mit stark hämorrhagischem Exsudat; Lungen waren ganz frei. Ferner fanden sich beginnende Lebercirrhose, Blutungsherde in beiden Lungenunterlappen, beginnende fortgeleitete beiderseitige fibrinöse Pleuritis. Es konnte kein Anhaltspunkt für die Annahme gefunden werden, dass die Infektion durch Genuss ungekochter Milch oder rohen Fleisches entstanden war. Mikroskopische Untersuchung fehlt.

G. Ogiloie (57). Die wenigen Fälle von vererbter Tuberkulose sprechen für eine Placentarinfektion, damit stimmt die klinische Forschung schlecht zusammen. Durch Experiment ist die Übertragung mit dem Samen nicht erwiesen, Bacillen im Sperma ohne Erkrankung der Genitalien sind nur bei schwerkranken Phthisikern gefunden. Friedmanns Versuche scheinen zu beweisen, dass Tuberkelbacillen in die Vagina gebracht zusammen mit Samen in das Ei eindringen können, ohne dass die Mutter beteiligt ist. Wie oft das beim Menschen vorkommt, davon wissen wir nichts.

Levy (50) findet das Wesen der tuberkulösen Disposition in einem Mehrgehalt der Gewebe an Kohlensäure und einer Abnahme des Sauerstoffs. Er zieht eine ganze Reihe Beweise aus der Literatur herbei und wendet seine Theorie auf die verschiedenen Arten des Zustandekommens der Tuberkulose an. Man wird ihm in vielem nicht beistimmen wollen, wird aber doch erkennen, dass Verf. es verstanden hat, uns die Möglichkeit einer solchen Annahme ganz mundgerecht zu machen. Eine Reihe von Druckfehlern hätten vermieden werden können.

Arloing und Descos (4) fragten sich, ob die guten Resultate, welche weder die Tuberkuline noch die antituberkulösen Sera besitzen, nicht erreicht werden könnten mit Tuberkulin, welches zum Teil wenigstens durch das antituberkulinöse Serum neutralisiert war, mit Tuberkulin, das nur noch seine Toxone besass. In einer Versuchsreihe beschäftigten sich die Verfasser mit der Untersuchung der Toxone an stark tuberkulösen Meerschweinchen, dann an gesunden und fanden folgendes: Bei gesunden Individuen kann die wenig beträchtliche toxische Wirkung des Tuberkulins zum Teil durch Hinzufügen antituberkulösen Serums neutralisiert werden, aber in grossen Dosen kann das Serum selbst eine die des Tuberkulins erhöhende toxische Wirkung ausüben. Die neutralisierende Wirkung des Serums macht sich besonders auf die lokalen Wirkungen des Tuberkulins geltend, betreffs der Allgemeinwirkungen ist der Einfluss bemerkenswert in dem Sinne, dass das Tier länger lebt, aber mehr an Gewicht verliert. Die neutralisierende Wirkung des antituberkulösen Serums war nicht vollständig, eine toxische Wirkung führte schliesslich den Tod herbei, diese Wirkung beruht auf den Toxonen. Die günstigste Mischung ist ein Teil Tuberkulin auf zwei oder drei Teile Serum. Das Tuberkulin, welches nach Neutralisation durch Serum, Toxone enthält, gibt im Kampf gegen die Tuberkulose keine besseren Resultate als das Tuberkulin oder das

Serum allein. Zu prophylaktischen und therapeutischen Zwecken tuberkulösen Meerschweinchen und Kaninchen eingespritzt, wirkt es in zwei Weisen, einmal die Entwickelung tuberkulöser Läsionen begünstigend oder den Tod durch eine hinzugefügte Giftwirkung beschleunigend.

A. Leray (49). Durch die Haut können die Bacillen nicht dringen, die Gefahr, von der Milch tuberkulöser Kühe drohend, ist problematisch, die Infektion durch den Verdauungstraktus ist zweifelhaft. Die Genitaltuberkulose wird durch den geschlechtlichen Verkehr nicht hervorgerufen. Die Infektion der Blase geschieht meist auf dem Blutwege, die der Lunge nicht durch Inhalation. Man kann stets einen latenten unbekannten Herd anschuldigen. Kontaktinfektion besteht nur ausnahmsweise, man wird auf die Entstehung der Tuberkulose durch Autoinfektion zurückkommen. Der Bacillus kann Formen annehmen, die man gewöhnlich nicht bei ihm sieht, man findet ihn in vielen Sputis bei klinisch deutlicher Tuberkulose in Pleuraergüssen nicht, mit Geweben wie Muskel, Blut, die der Theorie nach frei sind, kann man Meerschweinchen tuberkulös infizieren. Ein Saprophyt des Darms, wahrscheinlich Proteus vulgaris, verlässt diesen, kommt ins Blut und wird in der Lunge gefährlich durch seine Proliferation bei günstigem Terrain.

Preisich und Schütz (61). Die Möglichkeit einer Infektion des Kindes durch die Hände ist noch nicht erwiesen (die Arbeit war vor dem Erscheinen der Dieudonnés abgeschlossen). Es wurden Kinder im Alter von 6 Monaten bis 2 Jahren untersucht in den Monaten Februar bis Mitte April, die Bacillen wurden zunächst durch Färbung identifiziert, es wurde 5 Minuten mit 5% Schwefelsäure-Alkohollösung entfärbt. Unter 66 Fällen bekamen Preisich und Schütz 14 positive Resultate = 21,2%; es wurden immer mehrere Bacillen gezählt. In 8 Fällen, in denen Pseudotuberkelbacillen gefunden wurden, und in 3 mit echten Bacillen wurden Meerschweinchen geimpft, 2 von den letzteren starben an Eiterung, eines bekam käsige Inguinaldrüsen, in der Milz und Leber fanden sich Tuberkel. Von den 8 mit Pseudobacillen infizierten blieben 3 am Leben, diese waren nach 5–6 Monaten frei von Tuberkulose. Es waren zu wenig Bacillen im Nagelschmutz, als dass positive Impfresultate zu erwarten waren. In 5 der positiven Fälle ergab die Anamnese keine Tuberkulose, Belastung ohne derzeitige Erkrankung in der Familie war zweimal vorhanden, Lungentuberkulose in Familie oder Wohnung bestand in 2, eiternde Knochentuberkulose in 4 Fällen, in einem Fall lag Verdacht auf Belastung vor, in einem weilt das nicht belastete Kind tagsüber in einer Familie, in der zwei Kinder vermutlich an Tuberkulose starben und eines Halsdrüsenschwellung hat. In den 52 negativen Fällen lag 25 mal anamnestisch keine Belastung vor, 5 Fälle waren verdächtig, bei 17 war Tuberkulose feststellbar. In diesen 47 Fällen war zur Zeit in der Wohnung keine an Tuberkulose erkrankte Person zu finden, in den übrigen 5 waren Tuberkulöse in der Wohnung. In 8 der positiven Fälle sogen die Kinder an den Händen. Die Zahlen ergaben, dass der eiternden Knochen- und Drüsentuberkulose eine der Lungentuberkulose nur wenig nachstehende Bedeutung zukommt, ihr muss mehr als bislang Beachtung geschenkt werden. Solange der Säugling nur mit Personen in Berührung kommt, geschieht die Infektion en masse, die Sterblichkeit ist bei Kindern im ersten und zweiten Jahre am grössten. Die am Leben gebliebenen infizieren sich mit dem Schmutz der Diele und der umgebenden Gegenstände, die Infektion erfolgt jetzt langsam, kumulativ. Die Bacillen werden von Mund und Nase aufgenommen und können Thorax- und Bauchtuberkulose verur-

sachen. Die Einführung des Nagelschmutzes begünstigt auch die Häufigkeit akuter Lymphdrüsenerkrankungen am Hals der Kinder.

Die Angaben anderer Autoren beweisen, dass die Tuberkulose, vornehmlich die latente, bei Kindern häufig ist, dafür ist nach Preisich und Schütz (62) die Infektiosität der stabilen Umgebung des Kindes eine viel plausiblere Erklärung als die erhöhte Empfänglichkeit. Die Tuberkulose wird vom Kind meist acquiriert. Das Kind bis zu 1 Jahr wird Tag für Tag durch grosse Bacillenmengen überhäuft, bei dem 1—2 Jahre alten Kinde droht die Infektion durch den Staub, im Nagelschmutz fanden die Verff. Tuberkelbacillen in 21,2% der untersuchten Kinder. Bacillen der eiternden Knochen- und Lymphdrüsentuberkulose kommt eine grosse Bedeutung in bezug auf Kinderinfektion zu. Bei Kindern von 2—6 Jahren kommt schon die Infektion durch Nahrungsmittel in Betracht. Die Kuhmilch wird aufgekocht und infiziert daher die Säuglinge nicht. Gegenüber der Infektiosität von Mensch zu Mensch kommt die vom Rind aus kaum in Betracht; die Kinder müssen den kranken Eltern entzogen werden, die Wohnung des Tuberkulösen bedarf, wenn sie verlassen wird, der Desinfektion, die an offener Tuberkulose Leidenden sind anzeigepflichtig, die Wohnungen bedürfen der Verbesserung, das Publikum muss über die Gefahren unterrichtet werden. Dem Kinde werde möglichst viel Gelegenheit geboten, im Freien zu sein, der arbeitsunfähige Phthisiker müsste ins Spital gebracht werden. Die Verff. wünschen ein Spital für chirurgische Tuberkulose, wo die infektionsfähigen Kranken Aufnahme finden. Die Möglichkeit einer Infektion durch Milch und Butter besteht. Der Schwerpunkt bei der Bekämpfung der Tuberkulose ist auf den Schutz der Kinder zu legen.

Aronsohn (6) führt 20—22 Fälle von Tuberkulose auf, wo in der Anamnese angegeben wurde, dass Vater oder Mutter am Krebs gestorben sei. Die Lupuserkrankung ist gewissermassen das Bindeglied zwischen Tuberkulose und Krebs, und zwischen letzteren beiden bestehen nahe Beziehungen.

Es ist bisher nicht gelungen, die Ansichten der Kliniker über die traumatische Lokalisierung der Tuberkulose experimentell wahrscheinlich zu machen. Friedländer (23) hat Lycopodium und eine Aufschwemmung von einer 1 Jahr alten Rindertuberkulosekultur in die Art. femoralis am Übergang in die Poplitea injiziert. Die Versuche mit infektiösen Thromben blieben erfolglos. Bei den embolischen erkrankten gerade diejenigen Gewebe im Gefässgebiet der Femoralis, welche auch unter natürlichen Verhältnissen eine Prädisposition für tuberkulöse Erkrankung besitzen. Experimentell ist es unmöglich eine primär ostale und primär synoviale Tuberkulose hämatogen getrennt zu erzeugen, wenn man klinisch beide Formen trennen kann, so liegt das daran, dass unter natürlichen Verhältnissen nur spärliche Bacillen eindringen. Die von König als unbestimmt in bezug auf den primären Sitz bezeichneten Fälle sind wohl auf Infektion von Kapsel und Epiphyse zurückzuführen. Neben spärlichen Lycopodiumtuberkeln fand sich in den Versuchen des Verfs. der durch Bacillen, Langhanssche Riesenzellen und von den zerstörten Knochenpartieen ausgehendes Granulationsgewebe dokumentierte tuberkulöse Prozess. Die Langhanssche Riesenzelle unterscheidet sich von den Osteoklasten auch durch das Plasma. Man muss zum Verständnis des Zustandekommens der Knochentuberkulose auf dem Blutwege ein Auswandern der Bacillen bei intakter Gefässwand voraussetzen. Überall, wo sich Tuberkelbacillen ansiedeln, finden sich enge Gefässe, geringer Druck, langsamer Strom, geringe Gefässdichte.

Die Ausheilung der Tuberkulose bei Resektion kommt wohl nicht so durch Entfernung alles Kranken, sondern durch die nachfolgende Kallusbildung zu stande.

Arloing (5) gibt Krankengeschichte und Sektionsbericht eines Falles, in dem seit 4 Jahren eine Vergrösserung der Leber, die sich bei der Autopsie als eine durch Cirrhose mit Fettbildung und tuberkulösen Veränderungen bedingt erwies, und eine Lungentuberkulose bestanden, letztere seit 4 Monaten mit Veränderungen kaum käsiger Natur, ferner eine Peritonitis tuberculosa und tuberkulöse Darmgeschwüre. Alkoholismus lag nicht vor. Da sich in der Spitze alte tuberkulöse Narben fanden, kann man daran denken, dass vielleicht der tuberkulöse Prozess gleichzeitig vor etwa 4 Jahren auf Lunge und Leber, die wenig resistenzfähig war, eingewirkt hat, oder dass vielleicht die Leber, bereits geschädigt unter der Wirkung tuberkulöser Toxine, die in den Lungenherden entstanden, leichter und schneller degenerierte. Damit ist die Auffassung Lancereauxs von einer hypertrophischen Cirrhose mit Fett, die sich nur bei Alkoholisten findet, welche sekundär tuberkulös werden, erschüttert. Die Veränderungen in der Leber stehen mit denen im Peritoneum und Darm in keinem Zusammenhang.

Im Hauptteil seiner Arbeit hat Pappenheim (66) zu beweisen versucht, dass die Rundzellen, von denen die grossen die Mutterzellen und Vorstufen der kleinen sind, dem Gewebe entstammen. Im Anhang kommt er zu dem Schluss, dass das Tuberkelknötchen von 2 Seiten her aufgebaut wird und zwar ausschliesslich aus dem Gewebe. In erster Linie beteiligen sich die fixen Zellen des direkt betroffenen Gewebes, es entstehen Epitheloidzellen, aus ihnen durch behinderte Zellteilung Riesenzellen, an den Epitheloidtuberkel treten schon runde, von fixen Bindegewebszellen gelieferte Granulationszellen. Zuerst füllen sich die Randzonen mit ihnen, die grossen Plasmazellen liegen in weiterer Entfernung vom Zentrum.

Es lag Engelhardt (20) daran, den histologischen Aufbau des durch abgestorbene Tuberkelbacillen erzeugten Tuberkels bei den verschiedenen Arten der Einspritzung zu studieren und die Veränderungen, die er in den einzelnen Stadien durchmacht, festzustellen. Es wurden von einer hochvirulenten Kultur im trockenen Zustande abgewogene Mengen im Achatmörser mit einigen Tropfen Kochsalzlösung verrieben und so verdünnt, dass im ccm 0,01 g Kultur enthalten war. Dann wurde 2 Stunden im Wasserbade auf 100° erhitzt und die Bacillen intravenös, intraperitoneal und subkutan eingespritzt. Die negativen Erfolge bei subkutaner und intraperitonealer Injektion veranlassten die alleinige Verwendung der Einspritzung in die Ohrvene. Die zelligen Elemente der durch abgetötete Bacillen erzeugten Tuberkel sind die gleichen, wie die, welche den echten Tuberkel ausmachen; die Alveolarepithelien der Lunge beteiligen sich an der Fortschaffung der toten Bacillen. Typische Riesenzellen sind vom 3. Tage ab nachweisbar; die Tuberkel in derselben Lunge zeigten verschiedene Entwicklungsstadien. Die Wirkung der abgetöteten Bacillen ist eine chemische, Zeichen auch nur einer beginnenden Verkäsung wurden niemals aufgefunden, wohl nach 80 Tagen im Zentrum des Tuberkels Zeichen beginnender Zellnekrose. Fibrin fehlte.

A. Casini (14). Die physikalischen, mikroskopischen und bakteriologischen Mittel genügen zum Nachweis der Tuberkulose nicht immer, das Laboratorium muss uns andere Untersuchungsmethoden an die Hand geben. Die Injektion ins Peritoneum des Meerschweinchens hat ihre Nachteile, der Bacillus

entzieht sich oft dem mikroskopischen Nachweise. Wir verfügen über drei andere Methoden. Die Serumreaktion hat nichts sicher Spezifisches an sich. Die eosinophilen Zellen finden sich niemals in schweren Fällen, erscheinen bei leichten Fällen nach Injektion von 4 mg Tuberkulin. Der Nachweis von Lymphocyten im Exsudat ist zweifellos von grossem Wert. Das Tuberkulin gehört zu den besten und wertvollsten Hilfsmitteln in der Diagnose. Bei zweifelhaften Ergüssen sind Tuberkulin und Cytodiagnose zu verwerten, bei den spezifischen Lungenaffektionen die Eosinophilie.

E. Romberg (66) hat weitere Untersuchungen mit der von Behring hergestellten Bacillenemulsion angestellt, der Ausfall der Reaktion wurde nach der Klärung beurteilt, die im Laufe von 40—44 Stunden in dem Gemisch von Emulsion und Serum auftrat. 33 Neugeborne zeigten durchweg keine Spur von Agglutination, 102 Menschen ohne klinisch nachweisbare Tuberkulose reagierten zu 62,7 % positiv, 4 nur im Verhältnis 1 : 1,39 bis zum Verhältnis 1 : 5,18 bis 1 : 10, 1 bis 1 : 15, 1 bis 1 : 20, 1 bis 1 : 30. Bei den Menschen vom 40. Jahre an fehlte die Reaktion beinahe doppelt so häufig als bei solchen zwischen 18 und 39.

Es ergibt sich hierin eine Übereinstimmung mit den Zahlen Naegelis betreffs der latenten Tuberkulose, ob aber beim Menschen ohne klinisch nachweisbare Tuberkulose die Reaktion das Vorhandensein noch nicht völlig ausgeheilter Tuberkulose anzeigt, lässt sich nicht endgültig entscheiden. 105 Kranke mit klinisch nachweisbaren Tuberkulosen wurden untersucht, 78 agglutinierten, 27 nicht; es ist bemerkenswert, dass entsprechend der Ausbreitung der Krankheit die Zahl der agglutinierenden Fälle abnahm, auch die Intensität der Reaktion wurde geringer. Auch nach diesen Untersuchungen ist die Serumreaktion kein Hilfsmittel für die Frühdiagnose. Für die Verschiedenheit der Bacillenemulsionen betreffs ihrer Agglutinierbarkeit ist zunächst die Alkalescenz derselben verantwortlich zu machen, die Agglutination trat desto früher ein, je geringer die Alkalescenz war; mit dem verschiedenen Alkalescenzgrade des Serums aber hängt die Reaktion des Tuberkulösen nicht zusammen. Die Konzentration der Testflüssigkeit aber ist von Einfluss auf den Ausfall der Reaktion. Man kann sich die Testflüssigkeit mit dem Höchster Präparat getrockneter und zerkleinerter Bacillen herstellen, das Bacillenmaterial für einen Versuch stellt sich auf 1,25 ℳ. Nicht die Bildung des Niederschlags, sondern die Klärung der Flüssigkeit ist von Bedeutung. Kochs Verfahren ist zur Prüfung der diagnostischen Bedeutung der Agglutination ungeeignet. Vor endgültiger Abschätzung des diagnostischen Wertes des Tuberkulins und der Serumreaktion beim Menschen muss sorgfältig klinisches und anatomisches Material gesammelt und einheitlich zusammengestellt werden. Die Bacillenemulsionen scheinen zuverlässiger zu sein als die homogenen Kulturen Arloings und Courmonts.

Hesse (32). Der Schleim innerhalb des Körpers bietet den Bacillen bessere Ernährungsbedingungen als unsere Nährböden, es kommt zu massenhafter Vermehrung der Bacillen, wenn man ein Schleimflöckchen auf der Oberfläche alkalischen Glycerin-Wasser-Agar-Agars ausbreitet, man konnte nach 1 bis 3 Tagen mit starker Vergrösserung, nach 1 bis 2 Wochen mit schwacher, nach mehreren Wochen mit unbewaffnetem Auge das Wachstum erkennen. Schwach alkalischer Auswurf ist im allgemeinen ein vortrefflicher Nährboden, die Züchtung gelingt um so besser, je näher die Alkalescenz des Nährbodens dem des Sputums stand. Die Disposition zur Erkrankung erklärt sich

zum Teil daraus, dass die Alkalescenz des Luftröhrenschleims des Erkrankenden der des eingeatmeten Schleims gleich ist. Die eingeatmeten Bacillen vermehren sich am besten, wenn virulente Bacillen sich im stagnierenden Luftröhrenschleim einnisten. So entwickelt sich primäre Luftröhrentuberkulose, die sekundär zur Bronchialtuberkulose führen kann. Die von Kranken ausgehusteten Bacillen sind fast ausnahmslos vermehrungsfähig.

Da das Tuberkulin ein zuverlässiges Erkennnugsmittel der Tuberkulose ist, haben Frazier und Riggs (22) die Annahme, dass auch bei ausgeheilter, wenigstens 1—7 Jahre keine klinischen Erscheinungen veranlassender Gelenk- oder Wirbeltuberkulose noch tuberkulöse Herde im Körper vorhanden sind, durch Tuberkulininjektionen bei Kindern und Erwachsenen erwiesen. Bei den Injektionen traten lokale Veränderungen an den Gelenken nicht auf, am konstantesten stieg die Temperatur, die Leukocyten nahmen nach der Injektion zu, 30 Stunden später ab. Bei den Patienten ohne klinische Erscheinungen war die Reaktion relativ ebenso häufig positiv wie bei denen mit noch aktiver Tuberkulose. Die Drüsen sind als Zwischenglieder zwischen der Infektion von Lungen oder Darm aus und der Tuberkulose der Gelenke anzusehen.

Wir streben dahin, um dem Überhandnehmen der Tuberkulose zu wehren, unter den Laien unsere Anschauungen über dieselbe zu verbreiten. Aus diesem Grunde ist die Zusammenstellung Brauns (11) in einem medizinischen Volksbuche zu begrüssen. Das Büchlein enthält viel Wissenswertes nicht nur für Laien, sondern auch für Ärzte. Manches ist gewiss zu ausführlich behandelt für Laien, manches hätte ein tieferes Eingehen verlangt, manches kann den Laien irre führen. So sagt Verf., der tuberkulöse Käse rieche auch nach Käse (S. 79); wenn S. 95 zur Kräftigung der skrofulösen Kinder kalte Bäder, Seebäder, Reisen, Aufenthalt im Gebirge allgemein empfohlen werden, so mussten auch die Kontraindikationen Erwähnung finden. Ich vermisse einen Hinweis auf die Möglichkeit der Infektion beim Herumkriechen auf voll bespucktem Boden, wie überhaupt darauf, dass die Hygiene der Erwachsenen doch eng mit der des Kindes verknüpft ist. Die Schmutzinfektion erscheint doch besser begründet als der Satz des Verf.s (S. 11), dass der Genuss von schlecht ausgebackenem, saurem Brod wie zu manchen anderen Krankheiten so auch zur Skrofulose den Grund legt. Aber im ganzen wird vielleicht die Absicht des Verf.s erfüllt, den Laien aufzuklären. Ich hätte den Zweck meiner Schrift in einer Einleitung genau präzisiert, gerade bei derartigen Schriften muss der Laie auf den richtigen Standpunkt gegenüber dem Arzt hingewiesen werden.

Die Bedingungen, unter denen ein Trauma die Entwickelung tuberkulöser Läsionen beeinflusst, sind bislang nicht genügend präzisiert. Mosny (54) stellt zunächst fest, dass, wenn eine Verletzung auf Distanz fern vom tuberkulösen Herd wirkt, sie eine lokale sekundäre Tuberkulose nur dann erzeugen wird, wenn im latenten Zustand dort bereits eine Läsion bestand. Eine reichliche Gefässbildung und eine Stase sind die Hauptbedingungen für tuberkulöse Lokalisation; der bacilläre Embolus kann eine zur Ausheilung tendierende Tuberkulose herbeiführen oder es entsteht ein latenter Herd. Man kann nur bei schweren mit Wunden, Brüchen, tiefen Kontusionen einhergehenden Verletzungen daran denken, dass, wenn die Wiederherstellung lang dauernd und mühevoll ist, einem Bacillenembolus Zeit gelassen wird, sich zu entwickeln, die Bacillen müssen dann aus einem sehr aktiven Herde stammen; vielleicht entstehen so bei Phthisikern die Herde nach Trauma. Im allgemeinen aber

folgt die traumatische Tuberkulose der Verletzung bald und bei Kranken, deren Lungenveränderungen geringfügig sind. Ganz anders liegen die Verhältnisse, wenn das Trauma den Thorax selbst trifft, hier beschleunigt es den in voller Aktivität befindlichen Prozess und macht latente Prozesse progressiv. So erklären sich die Hämoptoen, so die Pneumonieen und Bronchopneumonieen, die Pleuritiden. Wenn bei einem völlig Gesunden nach einem Trauma Hämorrhagieen, Pneumonieen auftraten, so dachte man bis jetzt, es handle sich um nicht tuberkulöse, aber die Tuberkulose vermittelnde Erscheinungen, nach jetzigen Anschauungen sind das schon Zeichen der Tuberkulose, welche bis dahin latent war. Rippenfrakturen komplizieren sich mit serofibrinösen Exsudaten nur, wenn sie eine latente Lungentuberkulose erwecken, dazu genügt aber auch schon ein leichtes Trauma. Dem deutlich Kranken bringt der Unfall immerhin nur einen kleinen Nachteil, den in voller Gesundheit befindlichen macht er oft erst zu einem siechen Mann. Die Gerichte verstehen viel eher, dass ein vorher sicher Tuberkulöser durch einen Unfall geschädigt wird, als dass ein vorher anscheinend Gesunder durch einen Unfall tuberkulös wird, sie sagen dann, der Unfall hätte keine Folgen gehabt, wenn der Verletzte nicht belastet gewesen wäre, und kürzen ihm die Rente. Verf. führt dafür Beispiele an. Ein Unfall, der eine Tuberkulose wachruft, hat dieselbe schädliche Wirkung, wie wenn er jemanden wirklich tuberkulös macht.

J. Rodocanachi (65). Bei einem 40jährigen Mann, der hustete, ohne dass physikalische Zeichen einer Lungenerkrankung vorlagen, dem der kranke Knochen bei Tuberkulose des Metatarsophalangealgelenks fortgemeisselt war, wurde die Zehe gangränös und abgestossen. Die Wunde granulierte gut und heilte, es traten aber Zeichen galoppierender Phthise auf und Patient starb. Bei einem 22jährigen Manne mit Spitzenaffektion ohne Bacillen im Sputum wurden Drüsen exstirpiert, an der linken Halsseite trat Heilung per primam ein, rechts waren die Drüsen vereitert, mehrere grosse Venen wurden angeschnitten, nach 3 Tagen stieg die Temperatur an und blieb hoch, nach 25 Tagen starb der Kranke, das Sputum zeigte kurz vor dem Tode Bacillen, die Lungenerkrankung hatte rapide Fortschritte gemacht. Die Operationen mussten ausgeführt werden.

In der Praxis beobachtete Ph. Bauer (8) schnell fortschreitende Phthise beider Lungen mit Hautblutungen, Nasenbluten, Menorrhagie, Nierenbluten. Der beträchtliche Blutverlust hat den Verlauf der Phthise beschleunigt.

Martin (52). 2—7 % aller weiblichen Genitalerkrankungen sind tuberkulöser Natur. Die descendierende Form ist häufiger als die ascendierende, die Infektionen geschehen metastatisch, vom Nabel aus, am häufigsten vom Darm, placentar und per coitum. Die Disposition wird geschaffen durch Aplasie, Hypoplasie, durch Veränderungen in der Schwangerschaft, Gonorrhöe, Lues, Arteriosklerose. Die Symptome haben kein Charakteristikum, meist besteht Sterilität; die Prognose ist nicht unbedingt schlecht. Alle Abschnitte können betroffen werden, meist sind mehrere gleichzeitig beteiligt, primäre Erkrankung ist selten. Die Tuberkulose an der Ausgangsstelle kann heilen, aber in den Genitalien fortschreiten. Man findet in den meisten Fällen Bacillen, fehlen sie, so genügt manchen Autoren der Nachweis der Tuberkel. Ist der Prozess auf die Genitalien beschränkt oder tritt die Genitaltuberkulose zu einer Zeit als lebensbedrohend in den Vordergrund, so bietet die Exstirpation des betreffenden Herdes eventuell der ganzen Genitalorgane Aussicht auf Erfolg.

Die Häufigkeitsskala der weiblichen Genitaltuberkulose nach dem Sitz ist: Tuben, Corpus uteri, Cervix, Ovarium, Vagina. Es gibt drei Formen der Endometritis tuberculosa, 1. alleinige Bildung von miliaren Knötchen, 2. produktive tuberkulöse Entzündung mit diffuser Infiltration, Knötchenbildung und anschliessender Verkäsung, 3. die papilläre Form. In der Literatur war kein Fall von primärer Vaginaltuberkulose zu finden. Schütte (70) berichtet über einen zur Sektion gekommenen Fall von Genitaltuberkulose und zwar handelt es sich bei der 62jährigen Frau um käsige papilläre Uterustuberkulose ohne gleichzeitige Tubenaffektion. Bei der ausgedehnten tuberkulösen Erkrankung beider Lungen ist die Uterustuberkulose als sekundär anzusehen. Nach dem mikroskopischen Befund ist die Diagnose nicht zweifelhaft.

Brüning (13) teilt zunächst die in der Literatur verstreuten Fälle von Genitaltuberkulose im Kindesalter mit und schildert dann den seinen eingehend. Es handelte sich um ein 4jähriges Mädchen, das im Laufe von 5 Wochen an einer Peritonitis zu grunde ging. Bei der Sektion fanden sich in der Bauchhöhle eine grössere Menge dicklicher Flüssigkeit, Verwachsungen der Bauchorgane, im Darm Ulzerationen, käsige Umwandlung des ganzen kirschgrossen Fundusteils, verkäste Tuben, allgemeine Drüsentuberkulose. Die Peritonitis tuberculosa führt Verf. auf Durchbruch tuberkulöser Darmgeschwüre zurück; diese hatte sich auf die Tubenenden fortgesetzt und war so ins Cavum uteri gekommen. Mikroskopisch waren Scheide, Portio und Cervix frei von Tuberkulose während sonst sich überall Tuberkulose fand. Nach den 44 Fällen urteilt Verf., dass die meisten Fälle auf die ersten fünf Lebensjahre fallen, es handelt sich in 75% um sekundäre, in 25 um primäre Tuberkulose. Tuberkulose der äusseren Genitalien ist in 4,8%, solche der äusseren und inneren in 7,1, nur der inneren in 88,1% beobachtet, die Häufigkeitsreihenfolge: ist Tuben, Uterus, Ovarien, Vagina, Labien, Clitoris und Vulva. Es besteht im Kindesalter eine hohe Neigung zu Erweichung und Verkäsung auch bei den Genitaltuberkulosen, die Gefässe sind hochgradig affiziert; die Diagnose intra vitam ist nur in der Minderzahl zu stellen, die mikroskopische Untersuchung des Scheidensekretes auf Bacillen ist nicht zu vernachlässigen.

E. Guihal (28). Am häufigsten beobachtet man bei Tuberkulösen Polyurie, Audigonne fand in der Hälfte der Fälle Eiweiss, nach Lasègue ist sie am häufigsten in der Periode der Kavernen; wenn viel Eiweiss da ist, handelt es sich meist um Amyloid, die Albuminurie kann temporär, zyklisch, permanent sein. Bei den chronischen Albuminurieformen sind Serumalbumin und Globulin vorhanden, steigert sich letzteres, so wird die Prognose ernster, bei den intermittierenden Formen überwiegt das Globulin. Darüber, ob durch das Eiweiss und wie oft anatomische Nierenveränderungen dargetan werden, sind die Ansichten geteilt. Urobilinurie ist selten, sie verschlechtert die Prognose. Nach Schroeder gibt die Diazoreaktion eine schlechte Prognose. Ein plötzlicher Abfall der Chloride ist ein Zeichen des nahen Todes, die Toxizität des Urins ist niedriger als bei Gesunden, die Durchgängigkeit für Methylenblau leidet nicht. Man muss oft nach Zylindern suchen, weil ihre Ausscheidung unregelmässig vor sich geht. Ödeme können bei Tuberkulösen nur bei konstanter Albuminurie oder anderen brightischen Zeichen auf die Nieren bezogen werden. Der Blutdruck ist bei Phthisikern mit Nephritis gewöhnlich gering. Die chronische parenchymatöse Nephritis entsteht haupt-

sächlich in den ersten Perioden der Tuberkulose, die chronische parenchymatöse Form ist sehr häufig durch Tuberkulose bedingt. Der Urin nimmt an Menge ab und enthält Eiweiss; die lokalen Erscheinungen in den Lungen sind gering. Ganz anders dagegen bei der amyloiden Degeneration, sie entsteht bei vorgeschrittenen Formen, die Urinmenge ist gross, ebenso die Eiweissmenge, es bestehen mehr oder weniger Ödeme, das Herz ist nicht hypertrophiert. Koma ist selten, die Lungenerscheinungen werden von der Nephritis nicht beeinflusst, wohl aber der Allgemeinzustand.

Romme (67). Der Kampf gegen die Tuberkulose ist der Kampf für die Hebung der sozialen Lage; er muss in jedem Land verschiedene Formen annehmen. Von den verschiedenen Unternehmungen gegen die Tuberkulose wie Seesanatorien, Polikliniken, Landkolonieen, den antituberkulösen Liguen, Vereinen, Unternehmungen, Volkserziehungsgesellschaften, den eigentlichen Sanatorien, sind die ersten beiden französischen Ursprungs. Die Volkssanatorien, aus Privatmitteln hervorgegangen, können nicht viel erzielen. Ein Kongress sollte alle antituberkulösen Veranstaltungen vereinen, die Aufgaben dieser Vereinigungen sind sehr mannigfaltig, ein Zentralbureau kann viel nützen, mit ihm soll eine Bibliothek, eine permanente Ausstellung verbunden sein.

Kochs neueste Behandlungsmethode der Tuberkulose ist eine wahre Bakteriotherapie; sie wird uns unter der Hülle der Agglutination gebracht. Rommé (68) resumiert nur wichtige Punkte aus Kochs Arbeit, zuerst das Verfahren der Agglutination, dann die Wirkung des Serums von Tieren, welche mit lebenden oder toten Bacillen infiziert waren, auf Kochs Testflüssigkeit. Dabei wird des seltsamen Faktums Erwähnung getan, dass ein solches Serum alle acidophilen Bacillen agglutinierte und dass ein Serum von Tieren, welche mit irgend einem acidophilen Bacillus geimpft war, auch den Erreger der menschlichen Tuberkulose zur Agglutination brachte. Die Agglutination ist ein Zeichen der Infektion, nicht der Immunität; das erkennt Koch nicht an, er hat also angefangen Menschen mit stark agglutinierendem Serum zu behandeln ohne genügende Resultate, er spritzte daher pulverisierte Bacillen ein, geht aber über die therapeutischen Resultate schnell hinweg. Die wissenschaftlichen Tatsachen Kochs werden nur in einem gewissen Masse von Klinikern, denen das Schicksal ihrer Kranken am Herzen liegt, kontrolliert werden, aber für diejenigen, die hinter dem Gelehrten gern den Menschen enträtseln und erraten, gibts Stoff zu denken.

Engel (19) hat 14 Fälle von Lungentuberkulose einer Tuberkulinbehandlung unterzogen, in 7 fanden sich Bacillen, es bestand kein Fieber; bei den 7 Fällen ohne Bacillen war die Tuberkulinreaktion positiv, die Kranken gingen ihrer Beschäftigung nach; bei stärkeren Injektionen wurde das wohlfeilere Alttuberkulin verwandt, im Anfang Tuberkulin R; die Behandlungszeit schwankte bei wöchentlich zwei- bis dreimaliger Injektion zwischen drei und fünf Monaten. Fieber, Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Injektionsstellen, vermehrter Husten und Auswurf wurden beobachtet, doch traten keine bedrohlichen Symptome auf. Bei 3 Kranken mit Bacillen musste wegen Auftretens hektischen Fiebers die Kur abgebrochen werden, davon sind 2 bereits gestorben. Das Resultat bei den Kranken ohne Bacillen war günstig, 6 haben an Gewicht zugenommen, ihre subjektiven und objektiven Erscheinungen haben sich erheblich gebessert, Bacillen traten nach der Behandlung nicht auf. Von den 4 noch lebenden Patienten mit Bacillen hatten 2 konstantes Gewicht, 2 nahmen um 2—3 Pfund zu. Bacillen sind

noch im Auswurf, die subjektiven Beschwerden haben sich gebessert, Husten und Auswurf haben nachgelassen, die Rasselgeräusche sind geblieben. Verf. empfiehlt daher, an eine positive Tuberkulinreaktion gleich die Tuberkulinbehandlung anzuschliessen. Fälle mit Bacillen werden nicht erheblich beeinflusst. Er führt aus, dass eine günstige Einwirkung des Tuberkulins nur in dem einen Falle zu erwarten ist, wenn erst eine geringe Menge Tuberkelbacillentoxins in den Körper eingedrungen ist. Das Tuberkulin erzeugt erst dann Fieber, wenn die lebenden Bacillen die Zellen für die Wirkung des Tuberkeltoxins zugänglich gemacht haben. Da sowohl das alte wie das neue Tuberkulin dazu dienen sollten, dem bereits Erkrankten eine aktive Immunität noch nachträglich zu verleihen, mussten beide als Heilmittel gegen die ausgebildete Tuberkulose versagen, für diese kann nur die passive Immunität in Frage kommen. Das Serum muss erstens die wasserlöslichen Gifte neutralisieren, zweitens die lebenden Bakterien auflösen, drittens die nun frei gewordenen Gifte binden. Man muss gepulverte Tuberkelbacillen für diese Zwecke verwenden, ausserdem sind durch Injektion normalen Serums Alexine zuzuführen.

Hager (29) gibt zunächst einen grossen Überblick über Wesen der Infektion, der Heilung, über die gebräuchlichen medikamentösen Stoffe. Dann stellt er die Literatur über das Tuberkulin seit Ende 1891 zusammen und gibt schliesslich seine eigenen Erfahrungen mit demselben, das er über 10 Jahre anwandte. In den etwa 200 Fällen wurden Nachteile nicht gesehen. 20 Patienten, bei denen die Reaktion auf Tuberkulin eine Tuberkulose erwies, blieben gesund nach der Tuberkulinkur. Von Fällen mit ausgesprochener Tuberkulose und Bacillen im Sputum verfügt Hager über 30, der Erfolg der Kur ist bei allen ein so evidenter, dass selbst vorgeschrittene Kranke, schon in verschiedenster Weise behandelt, von der Besserung frappiert waren. Es sind oft längere Pausen und mehrere Injektionskuren mit Unterbrechung zu machen. TR. zieht Hager jetzt dem TA. vor. Die Erfahrungen des Verfassers mit Maraglianos Serum sind nicht sehr reichlich, er bestätigt die Angaben des Autors über antitoxische und kurative Wirkung desselben.

v. Niessen (55). Solange nicht ein paar Jahre über die bisherigen Versuchsobjekte hingegangen sind, ist eine Verwendung des neuen Tuberkulins wahrscheinlich wie ein unverantwortlicher Fehler anzusehen. Im Tuberkulin-R-Pulver finden sich Zellzerfallsprodukte und Reste der Kahmhäute, dazwischen Bruchstücke des Tuberkelbacillenplasmas, die lebendig bleiben und sich zu Bacillen regenerieren können, weiter wohlerhaltene Bacillen und lebhaft umherflottierende Stäbchen von der Grösse eines halbausgewachsenen Tuberkelbacillus; die Emulsion gab ungefähr den gleichen Befund. Die im Sputum von Phthisikern spezifisch färbbaren mikrophytären Plasmamoleküle, Cocculi, stammen von den Bacillen, sind Seitenknospen derselben, können selbständig zu Bacillen auswachsen. In dem Bodensatz der Röhrchen, welche Bacillenemulsion und Gelatine oder Bouillon enthielten, fanden sich nach 48 Stunden Bacillen, die sehr gut für Tuberkelbacillen angesehen werden konnten. Das Sediment in den Röhrchen, in denen Bacillenpulver und Bouillon resp. Gelatine waren, liess mikroskopisch keine Mikroorganismen erkennen, später aber fand sich eine ganze Anzahl ebensolcher Stäbchen wie in der Bacillenemulsion. Bei Weiterzüchtungen entstanden Tuberkelbacillen in Reinkultur. Die Gefahr, durch Einspritzung von Kochs TR. allgemeine Tuberkulose zu erzeugen, ist im höchsten Grade wahrscheinlich, freilich in längerer Zeit. Koch

hat vielleicht Immunität mit chronischer schleichender Allgemeininfektion verwechselt.

v. Niessen nimmt eine Latenz und Immunität bei Tuberkulose an, es kann nach ihm ein Tier mit Tuberkelbacillen überschwemmt sein, ohne auch tuberkulös im anatomischen Sinn zu sein. Er setzt sich damit in Widerspruch mit all unsern Kenntnissen über Tuberkulose. Die Knospen v. Niessens sind Involutionsformen der Bacillen. Spengler (72) nennt sie Splitter, diese können zu Bacillen auswachsen, sie verursachen Tuberkelbildung. Das TR-Pulver enthält ganz vereinzelte lebensfähige Tuberkelbacillen und Splitter, beide lassen sich in Kulturen anreichern, die Wachsschollen, die von Niessen als Phytoplasmamoleküle erklärt und mit den Knospen identifiziert, lösen sich auf feuchten Nährböden langsam auf; sie wachsen zu keinem Pilzrasen aus. Im TR sind keine Bacillen. Wären Bacillen darin, so müssten an der Depotstelle tuberkulöse Veränderungen entstehen. Das TR Kochs ist ein hervorragendes Heil- und Immunisierungsmittel.

Bei reiner Tuberkulose lassen sich aus dem Blut Bacillen züchten und v. Niessen (56) hat den Tuberkelbacillus mit seinem Syphilisbacillus identifizieren können. Bei Einverleibung von Tuberkelbacillenpräparaten, auch wenn sie, wie Verf. erwiesen hat, aufzüchtbare Tuberkelbacillen enthalten, braucht nicht an Ort und Stelle ein Tuberkel zu entstehen. v. Niessen nimmt keine Tuberkelbacillenlatenz an. Es gibt eine Tuberkulose, die bei der Sektion nicht augenscheinlich ist; Verf. wird negative anatomische Befunde nach Verimpfung der Perlsuchtbacillen auf Menschen und negative diagnostische TR-Anwendung bei Tieren, die mit menschlicher Tuberkulose infiziert wurden, keineswegs für einen Beweis halten, dass keine Tuberkulose vorhanden sei. Die negative diagnostische TR-Anwendung kann doppelt gedeutet werden, entweder es liegt keine Tuberkulose vor, dann kann das Präparat unwirksam, resp. frei von spezifisch mikrophytären Plasmaelementen sein, oder es besteht Tuberkulose, dann braucht eine relativ geringe Zufuhr jener Bacillenderivate respektiv vollwertiger Bacillen keine Reaktion auszulösen. Die positive TR-Reaktion ist kein untrügliches Zeichen vorhandener Tuberkulose. Die Vaccination ist nichts anders als eine Tuberkulosierung. Die Schollen sind leblos, die Plasmamoleküle sind lebende Partikel des Bacillus. Das TR enthält auch entwickelungsfähige Bacillen.

Heusser (33). Staub hat ungeeignete Fälle für die Hetolbehandlung ausgesucht und zu grosse Dosen gelegentlich verwandt. Krämers Resultate zeigen, dass die Zimmtsäure im stande ist, das tuberkulöse Virus auf die Eingangsstelle zu konzentrieren. Von den 6 geheilt entlassenen Patienten aus der ersten Mitteilung vom Jahre 1897 sah Heusser 5 lange Jahre gesund ihrer Arbeit nachgehen, einer starb an Lebercirrhose. Von den 12 Gebesserten in der ersten Publikation waren 2 schon 1897 gestorben, von den übrigen leben 6 und sind gesund, 2 sind nachträglich gestorben, von zweien fehlt Nachricht. Der Wert der Landererschen Methode liegt weniger in raschen Erfolgen, als in der Verhütung der Rezidive. Die elastischen Fasern im Sputum schwinden bei den Injizierten schnell, das Hetol entfiebert in 1—6 Wochen. Die intravenöse Injektion ist durchaus gefahrlos. Ein mitgeteilter hoffnungsloser Fall von Iristuberkulose schien nach Ansicht der Augenspezialisten geeignet, zur Zimmtsäurebehandlung der Augentuberkulose aufzumuntern. Verf. kommt zu dem Schluss, dass eine richtig geleitete Hetolbehandlung im stande ist, eine komplizierte Tuberkulose mit

grösserer Sicherheit zur Vernarbung und Heilung zu bringen als irgend ein anderes bisher empfohlenes Mittel. Der Aufenthalt im Hochgebirge hat eine immense Heilkraft.

Einen schädlichen Einfluss der Hetols auf den Lungenprozess oder das Allgemeinbefinden hat Amrein (2) nicht gesehen, er hat in die Mediana injiziert und schildert sein Vorgehen. Ein guter Erfolg wurde in 4 von 13 Fällen konstatiert, doch konnten die guten Resultate auch auf die Wirkung der Höhenluft und der sonstigen diätetischen Behandlung bezogen werden. Zwei Fälle besserten sich bei längerem Aufenthalt in Davos nicht, das Hinzutreten der Injektion änderte nichts an ihrem Zustand, der sich nicht bessern wollte. Das Verschwinden des Fiebers bei einem Kranken war wohl Wirkung der Bettruhe, doch schien der Abfall schneller bei der Injektion des Hetols einzutreten als sonst. Ein Patient bekam fieberhafte Bronchitis, die er nicht wieder verlor. Von acht Phthisikern mit Bacillen verlor einer sie, kein Kranker ohne Bacillen bekam solche nach der Hetolinjektion. Bei vier Patienten war am Tage nach der Injektion der Auswurf vermehrt.

Die Volksheilstätten haben den grossen Erwartungen nicht entsprochen, dagegen ist experimentell und pathologisch-anatomisch der Heilungsprozess der Lungentuberkulose bei Hetolbehandlung erwiesen, die Kombination beider Behandlungsmethoden scheint die besten Erfolge zu geben. Es scheint Katzenstein (39), dass auch in sehr schweren Fällen die Krankheit bei der Behandlung mit Hetol langsamer fortschreitet und dass nicht geschadet wird; er verwendet ausser Hetol keine Arznei, kein Nährpräparat, gibt nur Vorschriften betreffs Innehaltung möglichster Ruhe. Er bringt zunächst die Krankengeschichten einiger ambulant behandelter Fälle, die beweisen sollen, dass hygienische Massnahmen allein nicht genügen, um in kurzer Zeit einen günstigen Einfluss auszuüben. Was die Hetolbehandlung anlangt, so sah er, dass subjektive Symptome sich besserten, Fieber und Nachtschweisse schwanden, Husten und Auswurf aufhörten, das Gewicht zunahm, deutliche objektive Zeichen der Heilung eintraten. In dem einen oder anderen Fall wurden Bacillen nachgewiesen. Dann werden die im Herbst 1900 und im Frühjahr resp. Sommer 1901 behandelten, jetzt als abgeschlossen zu betrachtenden Fälle besprochen; 13 Kinder mit Infiltration der Lungenspitzen, bronchialem Atem, zahlreichen Rasselgeräuschen wurden ausnahmslos gesund. Von 11 Männern wurden 5 vollständig geheilt (als Zeichen der Heilung fand sich Dämpfung mit mehr oder weniger ausgeprägtem Bronchialatmen), 3 bedeutend gebessert, 2 weitere ebenfalls gebessert, 1 bekam ein Rezidiv. Von 28 Patientinnen wurden 17 geheilt, 9 gebessert, 2 erholten sich ohne Besserung. Der Hämoglobingehalt nahm um 10 oder mehr Prozent zu; das ist ein Beweis für die Beeinflussung des Spitzenkatarrhs (? Ref.) Katzenstein injiziert intramuskulär, bei Kindern bis zu 3 mg, bei Erwachsenen bis zu 15 und 25 mg. Den Ärzten wird das Hetol dringend empfohlen.

H. Riegner (64) berichtet über neun Fälle verschiedener phthisischer Erkrankungen aus dem Material der ersten medizinischen Universitätspoliklinik zu München und gibt ein gedrängtes Referat über eine Anzahl von Fällen aus der ärztlichen Praxis. Nach diesen Erfahrungen ist Hetol ein nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel bei der Behandlung der Phthise, jedoch nur bei intravenöser Anwendung. Riegner beschreibt das gefahrlose Injektionsverfahren; er beobachtete nie Embolieen oder Schlafsucht, man soll weiter prüfen.

Subkutane oder intramuskuläre Injektionen von Gelbei haben auf den Allgemeinzustand schwer erkrankter Tuberkulöser einen guten Einfluss, das Gelbei verdient vor den Lecithinen des Handels den Vorzug, weil letztere verschieden präpariert und sterilisiert werden und verschieden frischem Material entstammen. Bayle (9) mischt das Gelbei mit gleichen Teilen 7 %igen sterilen Kochsalzwassers und hat von dieser Mischung ohne Nachteile 35 ccm einspritzen können. Das entspricht fast dem ganzen Gelbei und einem Lecithingehalt von 1 g 20. Bei manchen Kranken ist die Haut für keine Injektion geeignet, es entstehen zu grosse Schmerzen; das gilt nicht nur für die Gelbeiinjektionen. Verf. gibt sein Verfahren genau an.

An über 1800 chronisch Kranken hat Krull (45) sich das Urteil gebildet, dass die Ameisensäure Tuberkulose, chronische Nephritis und Carcinom heilen kann, wenn der Ernährungszustand noch ein guter ist. Das Gewicht hebt sich und es treten Darmentleerungen kritischer Natur auf. Am intensivsten war der Einfluss der Ameisensäure auf Lupus. Die Dosis betrug $^1/_{10}$ bis 1 g, die Injektionen wurden bald nach kürzerer, bald nach längerer Zeit wiederholt. Es handelt sich um eine vorläufige Mitteilung. Bei der Lungentuberkulose im sogenannten ersten Stadium wird eine Heilung fast ausnahmslos in 3—5 Wochen erreicht, auch das sogenannte zweite Stadium ist in den meisten Fällen noch einer Heilung zugänglich. Zweidrittel der in den letzten Jahren wegen Albuminurie behandelten Kranken wurden geheilt. Auf die geringere oder grössere Ausbreitung des Carcinoms kommt es nicht an, nur darf kein Zerfall eingetreten sein; in 4 Monaten wurde ein Rezidiv nach Operation wegen Mammacarcinoms geheilt. Das ständige Vorkommen der Ameisensäure in den inneren Organen und das Fehlen derselben im Schweiss der Phthisiker verleiteten den Verf.

Sterkel und Kaiser (74) brachten blaues Glas an der Kupferelektrode an und liessen das blaue Licht auf Reinkulturen von Tuberkelbacillen wirken, bei Verwendung einer 32kerzigen Lampe wurden diese schnell zerstört; Sterkel liess nach Anbringen eines konzentrierenden Schirms die Strahlen den Körper durchdringen und auf die inneren Organe wirken. Nach Kaisers Experimenten enthielten drei Kulturen, an sechs Tagen in 5 Meter Entfernung 30 Minuten dem blauen Licht ausgesetzt, nurtote Bacillen, 3 andere ebenso gewöhnlichem elektrischen Licht ausgesetzt, enthielten noch wirksame Bacillen. Liess man die Strahlen auf die hinter dem Patienten angebrachten Kulturen wirken, nachdem sie von vorn den Körper durchdrungen hatten, so waren die Bacillen abgeschwächt. Die Strahlen des blauen Lichts, nachdem sie eine Hohllinse, gefüllt mit Ammoniak, Aluminium und Methylenblau, passiert hatten, töteten, wie Tierexperimente ergaben, bei Verwendung des Reflektors die Bacillen in kurzer Zeit. Die Kulturen in rotem und gelbem Licht blieben am Leben, die unter ultraviolettem und blauem Licht angebrachten waren unwirksam. Eine photographische Platte hinter dem Patienten zeigte Lichtwirkungen, wenn die Lampe 5 Meter von dem Patienten entfernt vorn stand, in 25 Minuten waren die Bacillen fast leblos. Kaiser behandelte Tuberkulöse mit dem blauen Licht; nach sechswöchentlicher Behandlung mit sechs Sitzungen täglich schwanden Nachtschweisse und Bacillen, ein tuberkulöses Geschwür an der Hüfte heilte in vier, ein sechs Monate bestehendes Ekzem schwand in fünf Wochen.

Man hat Lungentuberkulose mit Strömen von hoher Spannung behandelt, aber erst wenig chirurgische Tuberkulose, keinen Fall von Knochentuberkulose. Imbert (38) schildert zunächst eingehend die Technik und gibt dann aus-

führlich drei Krankengeschichten. In dem ersten Fall bestand eine Tuberkulose der Hand, sie heilte, im zweiten nahmen tuberkulöse Drüsen beträchlich ab, ohne dass das Endresultat festgestellt werden konnte, im dritten konstatierte man auch an der Hand der Röntgenbilder eine Besserung der Humerustuberkulose. Die Chirurgen sollen dies neue Verfahren nachprüfen, besonders auffallend war die schnelle Besserung der funktionellen Symptome.

Syphilis, Lepra, Pellagra, Aktinomykose und Botryomykose, Lyssa, Schlangenbiss, Noma, Milzbrand, Rotz, Echinococcus.

Referent A. Borchard, Posen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. v. Baracz, Über die Aktinomykose des Menschen auf Grund eigener Beobachtungen. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 4.
1a. Beron, Über die Frage der Syphilis insontium in Bulgarien. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 1. (Bulgarisch).
2. *Bodin, Sur la botryomycose humaine. Annales de Dermatolog. 1902. Nr. 4.
3. *Brabec, Über eine geringer bekannte Erscheinungsform der Aktinomykose beim Menschen. Wiener klinische Rundschau Nr. 48/49.
4. Carrière et Potel, De botryomycose. La Presse médicale 1902. Nr. 40.
5. Chavannaz, Un cas de botryomycose humaine. Journal de méd. de Bordeaux. 1902. Nr. 33.
6. Dévé, De la greffe hydatique obtenue par l'inoculation du scolex. Bull. et mém. de la soc. de Chirur. 1902. Nr. 30.
7. — Des greffes hydatiques postopératoires (Pathogénie et prophylaxie). Revue de Chirurgie. 1902. Nr. 10.
8. — Présentation d'une pièce expérimentale de greffe hydatique obtenue par l'inocultation de scolex. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 21.
9. Discussion sur la botryomycose. Soc. nat. de méd. Lyon médical 1902. Nr. 27.
10. Dittrich, Beitrag zur Lehre von der chirurg. Syphilis. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
11. Doepke, Beitrag zur Kenntnis des Erregers der menschlichen Aktinomykose. Münchener mediz. Wochenschrift 1902. Nr. 21.
12. Dreysel, Die Syphilis. Schumanns mediz. Volksbücher. Leipzig 1902. J. F. W. Schumann.
13. Gnesen, Beiträge zur Kasuistik der Aktinomykose. Dissert. Bonn. 1902.
14. *Haeckel, Operation multipler Echinokokken. Ärzte-Verein Stettin. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 17.
15. Hecker, Die Erkennung der foetalen Syphilis. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 45, 46.
16. Heinlein, Fall von syphilitischer Knochenerkrankung. Nürnberger med. Gesellschaft u. Poliklinik. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 50.
17. Kipp, Ein Fall von Pustula maligna unter Chinosoltherapie. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 50.
18. *Liebermeister, Beitrag zur Kasuistik des multilokulären Echinococcus. Diss. Tübingen 1902.
19. Llobet, Traitement des Cystes hydatiques. Archives provinciales de Chirurgie. 1902. Nr. 8.
20. *Lochte, Untersuchungen über Syphilis maligna und Syphilis gravis. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. XXXII. Nr. 10—12.

21. Marcus, Beiträge zur Behandlung der Aktinomykose mit bes. Berücksichtigung der Jodkaliumtherapie. Diss. Breslau 1902.
22. *Mertens, Beitrag zur Aktinomykoseforschung. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1902. Bd. 42. Heft 1.
23. Perroncito, Développements des Cystes hydatiques. Bull. de l'académie de méd. 1902. Nr. 9.
24. — Sur les développements des échinocoques. Bull. de l'académie de méd. 1902. Nr. 8.
25. Joseph und Piorkowski, Weitere Beiträge zur Lehre von den Syphilisbacillen. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 51, 52.
26. Poncet, Botryomycose humaine. 15 Congrès français de Chir. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 11.
27. Poncet et Bérand, L'actinomycose humaine en France. La Presse médicale 1902. Nr. 37.
28. — De l'actinomycose humaine en France. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 38.
29. — De l'actinomycose humaine en France. Sa fréquence, son pronostic éloigné. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 27.
30. — De l'actinomycose humaine en France, sa frequence, son pronostic éloigné; discussion, Bull. de méd. 1902. Nr. 13.
31. Rowland, Three cases of actinomycosis. The Lancet 1902. Sept. 6.
32. Savariand, La botrynomycose. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 115.
32a. Schlesinger, Die Leprafrage in der östreichisch-ungarischen Monarchie. Wiener med. Woch. 1902. Nr. 38.
33. Schrage, Über einen Fall von Milzbrandheilung durch intravenöse Injektionen von Argentum colloidale credé. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 64.
34. *Schüller, Über eigenartige Parasitenfunde bei Syphilis. Ihre Bedeutung für die Entstehung, Diagnose und Ausbreitung dieser Infektionskrankheit bei Erwachsenen und Kindern, sowie für die Beziehungen der Syphilis zu anderen Krankheitsprozessen. Zentralblatt für Bakteriologie. Parasitenk. etc. 1902. Bd. 32. Nr. 8 u. 9.
35. *Sec, Les traitements de la lèpre. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 60.
36. Seligmann, Eosinophilia associated with hydatid disease. The Lancet 1902. June 2.
37. *Sobernheim, Über ein neues Verfahren der Schutzimpfung gegen Milzbrand. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 22.
38. Stolper, Über die Beziehungen zwischen Syphilis und Trauma, insbesonders in gerichtlich und versicherungsrechtlich medizinischer Hinsicht. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 2–4.
39. v. Strümpell, Mycosis fungoides. Ärztlicher Bezirksverein Erlangen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 51.
40. Vimar, Bacteriologia de los quistos hidatidicus, Revista de la soc. méd. Argentina 1900. Juli.

Aus praktischen Gründen behandelt Stolper (38) das Zusammenwirken der beiden krankmachenden Elemente Syphilis und Trauma so, dass er die Beeinflussung funktionell und topographisch zusammengehöriger Organe gemeinsam erörtert. Es werden zusammengefasst 1. die bedeckenden Weichteile, 2. Skelett (Knochen, Gelenke, Sehnen und Schleimbeutel), 3. innere Organe. Es ist eine nicht geringe Zahl von einwandsfreien Beobachtungen, bei denen eine syphilitische Hautmuskelaffektion sich am Orte eines Traumas entwickelte. Offene Wunden, kleine kaum erkennbare Hautläsionen waren gelegentlich die Eingangspforte für das syphilitische Virus. Ein andermal fiel die Verletzung zwischen Infektion und Ausbruch des ersten Exanthems, das sich auch an der Verletzungsstelle äusserte. In der grössten Mehrzahl der Fälle zeigte sich am Orte des Traumas eine spätsyphilitische Produktion. Besonders wurde das ulzeröse Hautgumma in der Regel in Kombination mit gummöser Muskelerkrankung zu oft als Quetschungseffekt mit und ohne äussere Wunde bei Syphilitikern beobachtet, als dass man ein rein zufälliges Zusammentreffen annehmen könnte. Ferner wird man die Syphilis als ätiologisches Moment bei der ankylosierenden Wirbelsäulenversteifung berücksichtigen müssen. An den Knochen sind Traumen gelegentlich ein auslösendes oder verschlimmerndes

Moment für die luetischen Neubildungen und drittens zeigt es sich, dass am Orte alter Traumen bald oder öfter nach längerer Frist es zur Eruption eines luetischen Prozesses kommen kann. Auch bei der Gelenksyphilis ist im Trauma in vielen Fällen ein auslösendes Moment zu sehen. Schleimbeutelerkrankung durch Trauma ist relativ häufig. Ferner weist Stolper darauf hin, wie geringfügige Verletzungen oft bei Syphilitikern ernste Folgen (Spontanfrakturen, Gelenk-, Gefässerkrankungen) haben. Die Frage, wie weit ein Trauma als verschlimmerndes Moment bei immanenter Lues anzusehen ist, lässt sich nur von Fall zu Fall entscheiden.

In der sehr interessanten Arbeit Dittrichs (10) werden ausführlich mitgeteilt ein Fall von syphilitischem Mediastinaltumor, ein Fall von syphilitischer Blasengeschwulst, zwei Fälle von syphilitischen Knochen- und Gelenkaffektionen neben gleichzeitig bestehender Lungenaffektion. Die Diagnose war sehr schwierig und konnte, da die Anamnese im Stich liess, erst im weiteren Verlauf der Behandlung gestellt werden. Trotzdem die Fälle der Landpraxis entstammen, sind sie ausgezeichnet beobachtet und verdienen allseitiges Interesse. Die Einzelheiten aufzuführen, ist hier nicht der Ort. Es genügt bei der leichten Zugänglichkeit der Arbeit, auf dieselbe zu verweisen.

Heinlein (16) demonstriert eine 64jährige Patientin, die sich vor 30 Jahren infiziert hatte. In den 80er Jahren traten schwere Knochen- und Gelenkerkrankungen auf, die zuerst zu einer Ankylose des rechten Ellenbogens führte. Im Jahre 1895 wurden schwere Veränderung an der linken oberen Extremität, unförmige elephantistiasche, bis zur Schulter hinaufreichende Verdickung und Starrheit der Haut mit geschwüriger Zerstörung gefunden. Da eine spezifische Behandlung ohne Erfolg war, so wurde die Exartikulation im Schultergelenk gemacht. An dem macerierten Präparate liessen sich mehrere auf vorhergegangene Frakturen zurückzuführende Verdickungen nachweisen. Patientin starb an Magencarcinom. Es zeigten sich bei der Sektion auch umfangreiche Veränderungen des rechten Armes, ebenfalls von Frakturen herrührend. Im übrigen weist das Präparat Zeichen einer gummösen Ostitis auf.

Bei der Erkennung der fötalen Syphilis sind nach Hecker (15) sichere makroskopische Zeichen: Ausgesprochene Osteochondritis luetica mindestens II. Grades, ausgesprochene Gewichtsvermehrung und Verhärtung der Milz oder der Leber, gröbere cirrhotische Prozesse in Leber oder Lungen, ausgesprochene sogenannte weisse Pneumonie, die papulösen oder vesikulösen Syphilide. Wahrscheinliche Zeichen sind: Osteochondritis I. Grades, erhebliche Gewichtsvermehrung ohne Verhärtung der Leber, Milz oder Nieren, Gummabildung (kongenitale Tuberkulose!). Die Duboisschen Thymusabscesse, weisse und interstitielle Pneumonie, wenn sie nicht sehr ausgesprochen sind, Verhärtung des Pankreas, makulöse Syphilide, die eventuell durch Fäulnisflecke vorgetäuscht werden können, papulöse und vesikulöse Syphilide bei beginnender Maceration. Unsichere Zeichen sind alle wahrscheinlichen Zeichen, wenn sie nicht sehr ausgesprochen sind, Erytheme, zirkumskripte Verdickungen in der Darmwand, multiple Hämorrhagie, Ascites, Zurückbleiben in Länge und Gewicht gegenüber den Normalzahlen.

Über die Hälfte aller syphilitischen Föten konnte in den Beobachtungen Heckers bei der Sektion noch nicht mit Bestimmtheit als solche erkannt worden. Erst die mikroskopische Untersuchung brachte Gewissheit. Die Niere ist hier als das wertvollste Objekt zur Aufklärung zweifelhafter Fälle anzu-

sehen. Es sind zu unterscheiden Vorgänge an den Gefässen, am Bindegewebe, am Epithel und Störungen in der Entwickelung.

Die zellige Infiltration der Wandung und Umgebung der kleinsten Rindenarterien ist als pathognomonisch für Syphilis anzusehen. Die diffusen Infiltrate, interstitiellen Entzündungen, Cirrhosen, zirkumskripten Infiltrate und Gumma sind pathognomonisch, kommen aber nicht sehr häufig zur Beobachtung. Vorgänge am Epithel sind sehr selten (parenchymatöse Degenerations- und Entzündungserscheinungen). Gesteigerte Entwickelung der Parenchymzellen kommt zuweilen in der Niere vor ebenso wie primäre Entwickelungshemmung. (Verminderte Zahl von Glomerulis, das Vorkommen von Pseudoglomerulis zur Zeit der Geburt.) Daneben findet sich Entwickelungssteigerung des Mesenchyms. Auch Entwickelungsstörungen am Epithel der Harnkanälchen und Glomeruli sind beobachtet. Die histologischen Veränderungen an der Milz bestehen in der zelligen Infiltration der Wandungen mittlerer und grösserer Gefässe. An den Thymus und am Pankreas findet sich interstitielle Entzündung. Bei der Leber weist Hecker auf die Schwierigkeit der Erkennung des „diffusen Syphiloms“ und „miliaren Syphiloms“ in seinem Anfange hin.

Aus den Untersuchungen Josephs und Piorkowski (25) ergibt sich, dass in den frischen Fällen von Syphilis stets derselbe Bacillenbefund erhoben ist. Verff. kennen keine andere Krankheit, für welche diese Bacillen spezifisch wären.

Von 636 Syphilisfällen, die in Behandlung des Alexander-Spitals zu Sofia von 1899—1901 inkl. kamen, fand Beron 150 Fälle von Syphilis insontium bei 29 Männern, 74 Frauen und 38 Kindern bis 15 Jahren. Von diesen steckten sich 56 familiär geschlechtlich an, 37 aussergeschlechtlich und 55 hereditär oder in der Kindheit. Stoïanoff (Plewna).

Marcel Sée (35) bespricht eingehend die verschiedenen Behandlungsmethoden der Lepra. Er rühmt vor allen Dingen die warmen Bäder, sowie den günstigen Einfluss, den das Verlassen des Infektionsortes, da so Reinfektionen verhütet werden, haben. Da der Leprabacillus als solcher keine Eiterung macht, so ist antiseptische Behandlung etwaiger Geschwüre und Ränder indiziert. Grössere chirurgische Eingriffe können wegen Knochennekrosen indiziert sein. Zirkumskripte Knötchen können entfernt oder zerstört werden (Kauterisation). Der internen Behandlung, der Faradisation, der Seruminjektion (altes Tuberkul. Koch) sind längere Abschnitte gewidmet.

Schlesinger (32a) weist in Anlehnung an den von Gerber und Motzenauer beobachteten Fall, in dem in einer leprafreien Gegend eine Patientin an Lepra erkrankte und bei deren Sektion sich ausserdem mikroskopisch sicher nachgewiesene Syringomyelie fand, auf die Bedeutung hin, die diese Beobachtung hat. Es sind seiner Meinung nach viel mehr Leprakranke vorhanden, als gemeinhin angenommen und vor allen Dingen erkannt wird. Viele als leprafrei angesehene Gegenden sind in Wirklichkeit gar nicht frei. Des ferneren wirft sich die Frage auf, ob der Lepra in einem Teile der Fälle von Syringomyelie eine äthiologische Rolle zukommt oder nicht. Für den vorliegenden Fall ist eine ätiologische Bedeutung der Lepra, da es sich um eine 80 jährige Frau handelte, nicht von der Hand zu weisen.

Kipp (17) berichtet über einen Patienten, der beim Abhäuten einer an Milzbrand verendeten Kuh sich infiziert hatte. Sechs Tage später hatten sich an beiden Unterarmen je ca. ein Dutzend Papeln entwickelt, Bläschen mit klarem, gelblichem Inhalt und ältere mit rötlichem bis blaurötlichem Inhalt

und geschwollener Umgebung. Es wurde an der Aussenseite der Ellenbogen 9 g einer 1%igen Chinosollösung eingespritzt und Umschläge von Chinosollösung 1 : 250 gemacht. Temperatur 39 neben Erbrechen und Kopfschmerzen. Der Fall machte einen sehr schweren Eindruck. Da am anderen Tage, trotzdem das Allgemeinbefinden sich gebessert hatte, die Schwellung bis zum Oberarm vorgeschritten war, so wurde an jedem Oberarm nochmals eine Einspritzung einer 1%igen Chinosollösung gemacht. Es trat nun eine entschiedene Besserung ein. Neue Bläschen traten nicht mehr auf. Unter 2% Chinosolsalbe erfolgte die Abschuppung fast des ganzen Unterarmes und Heilung.

Einen schädlichen Einfluss auf das Allgemeinbefinden hat die Chinosoleinspritzung nicht gehabt.

Kipp nimmt an, dass die Infektion durch Anwachsen der Kulturen in die Ausführungsgänge der Schweiss- und Talgdrüsen erfolgt sei.

Schrage (33) berichtet über einen schweren Fall von Milzbrand (40,3 Temperatur) an beiden Unterarmen, dessen Heilung er auf eine an zwei hintereinander folgenden Tagen vorgenommene Einspritzung von 3 ccm einer 2%igen Kollargolumlösung zurückführt. Die Einspritzung wurde intravenös in die Vena cephalica gemacht, nachdem dieselbe durch Stauung mit elastischer Binde zu sichtbarer Anschwellung gebracht war. Nach der Einspritzung trat jedesmal ein Anfall von schwerer Beklemmung ein, den Schrage auf die schädliche Einwirkung der Lösung auf die roten Blutkörperchen zurückführt. Vor dem Einspritzen muss die Lösung längere Zeit gestanden haben, damit sich die gröberen Partikelchen zu Boden gesetzt haben. Auch dürfen nur die obersten Schichten der Flüssigkeit zur Einspritzung aufgesogen werden. Das Kollargol ist gegen Licht und Luft sehr empfindlich.

Perronsito (23) hat die Umwandlung der Skolex in die Hydatide durch Bildung einer den wahren Hydatiden ähnlichen Haut beobachtet.

Nach Poncet und Bérard (27) sind bis jetzt in Frankreich veröffentlicht 144 Fälle von Aktinomykose, von denen 79 im Bereich des Gesichtes und Halses, 67 an den inneren Organen sassen. Die Verfasser haben die Häufigkeit der Erkrankung in den einzelnen Departements kartographisch dargestellt, glauben aber, dass die Seltenheit in einzelnen Bezirken nur daher rührt, dass die Erkrankung noch wenig gekannt ist. Die Erkrankung ist in Frankreich nicht seltener als in anderen Ländern.

Die Prognose verschlechtert sich bei tieferen Lokalisationen und bei den visceralen Formen. Die Mortalität betrug 2—3% bei der Erkrankung der Haut, 10% bei Erkrankung des Halses und Gesichtes, 30% bei tiefer Erkrankung der Schläfe und des Kiefers, 65% bei Abdominalerkrankung mit Ursprung im Magen und Darmkanal, 85% bei Thorax- und Lungenerkrankung, 100% bei Leber- und Cerebrospinalerkrankung.

In der Diskussion erwähnt Poncet, dass er Jodkali zu 4 g pro die steigend bis 8 g gebe mit Intervallen der Ruhe. Das Mittel wirke um so besser, je frischer der Fall sei.

An der Hand des in der Breslauer chir. Klinik von 1891—1900 beobachteten Materials sucht Marcus (21) zu entscheiden, wie weit die Aktinomykose überhaupt der Heilung zugänglich ist und ob und wieviel dem Jodkalium eine günstige Einwirkung auf den Verlauf der genannten Krankheit zuzuerkennen ist. Es wurden im ganzen 23 Fälle beobachtet, von denen 13 Gesicht und Hals betreffen, die Brust 1, Bauch 9 (2 am Rektum, 7 in den Bauchdecken und Eingeweiden). 9 Fälle wurden rein operativ, 12 mit Ope-

ration und Jodkali, 2 operativ und mit Jodkali und Jodipin behandelt. Als geheilt werden gerechnet 13 Fälle, gebessert 1, ungeheilt 7, unbestimmt 2. Die Heilung ist mit und ohne Jodkali annähernd in gleichem Prozentsatz, 57.1% : 55,6%, erfolgt. Unter den 13 den Kopf und Hals betreffenden Fällen befinden sich nur 2 nicht geheilt. In dem einen derselben breitete sich der Prozess das prävertebrale Gewebe entlang aus, in dem anderen ging er vom Oberkiefer auf die Schädelbasis über. Der Fall von Brustaktinomykose ist ungünstig verlaufen. Von den 9 Fällen von Bauchaktinomykose sind 2 mit unbestimmtem Ausgange, 3 geheilt (einer dem Rektum, die beiden anderen der vorderen Bauchwand angehörend), 4 ungeheilt. Es sind also die Resultate übereinstimmend mit den Ergebnissen von Schlange und beweisen, dass die Prognose der einzelnen Aktinomykoseformen genau die gleiche geblieben ist, wie vor der Einführung der Jodkaliumbehandlung und dass dieser demnach eine wesentliche Rolle für den Ablauf des Prozesses nicht zukommt.

Vom Jahre 1887 bis 1900 hat Baracz (1) in Lemberg 60 Fälle von Aktinomykose beobachtet. Gruppe I, Kopf- und Halsaktinomykose, 52 Fälle. Gruppe II, Zungenaklinomykose, 3 Fälle. Gruppe III, Thorax- und Lungenaktinomykose, 3 Fälle. Gruppe IV, Bauchaktinomykose, 2 Fälle. Nach Mitteilung der Krankengeschichten werden die einzelnen Gruppen gesondert nach ihrer Ätiologie, Symptomatologie und Therapie besprochen. In einem besonderen Abschnitte werden die mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen sowie Kultur und Implantationsversuche mitgeteilt. Nach den Erfahrungen von Baracz muss der Strahlenpilz als eine einheitliche, spezielle Pilzart betrachtet werden, nicht als Kollektivname für verschiedenartige, sich strahlenartig anordnende Bakterien. Der Strahlenpilz dringt in den menschlichen Organismus nicht durch die Zähne ein, nur durch die Schleimhaut des Verdauungs- und Respirationstraktus. Ausnahmsweise dringt er durch die Kutis ein. Den Überträger des Pilzes bilden pflanzliche Fremdkörper im trockenen Zustande, meistenteils Getreidegrannen, Strohfragmente, welche mit den Sporen des Pilzes infiziert sind und in der Schleimhaut des Magendarmkanals sich verfangen oder durch die Luft aspiriert werden. Die keulenartigen Gebilde müssen als Degenerationsformen betrachtet werden und bilden sich meistenteils im späteren Stadium der Krankheit, ausnahmsweise im frühen Stadium bei günstigen Entwickelungsbedingungen. Die zuweilen in der Drüse zusammen mit den typischen dünnen Fäden vorkommenden dicken dornkranzartig aussehenden Fäden dürften zum Pilzverbande gehören und als Degenerationsform derselben, nicht als andere Bakterienart betrachtet werden. Die Übertragbarkeit vom Menschen auf den Menschen oder das Tier oder umgekehrt dürfte als ausgeschlossen angesehen werden. Prophylaktisch dürfte der Kontakt mit getrockneten Getreidegrannen, Stroh, das lange Verweilen in Räumen, wo staubförmig zerteilte Getreide- oder Strohpartikeln die Luft überfüllen, gemieden werden. Die Aktinomykose im Bereich des Gesichtes und Halses kann spontan ausheilen. Die operative Therapie dürfte sich auf breite Inzision, Exkochleation und antiseptische Tamponade der äusseren, leicht zugänglichen Herde beschränken. Grössere chirurgische Eingriffe sind zu vermeiden. Bei kleineren Herden reichen parenchymatöse Einspritzungen der Jodtinktur oder der 20%igen Lapislösung zur Heilung des Prozesses vollkommen aus; bei grösseren dürfte nach der Operation der Lapisstift und parenchymatöse Injektionen der Lapislösung energisch angewandt werden.

Bei der Lungenaktinomykose und bei der Aktinomykose innerer, der operativen Behandlung schwer zugänglichen Organe dürften die intravenösen Einspritzungen der Arg. coll. Credé eventuell kombiniert mit der Schmierkur mit Ungt. Credé versucht werden. Der sehr ausführlichen und interessanten Arbeit sind 4 Tafeln mit Abbildungen beigegeben.

Im ersten Falle Rowlands (31) handelte es sich um eine Aktinomykose in der Ileocökalgegend, die aber nicht von dem Appendix oder den Intestinis ausging, sondern wie die Obduktion zeigt, eine retroperitoneale Senkung vom Rücken her darstellte. Der zweite Fall, der ebenfalls zur Sektion kam, war ein Bauchaktinomykose wahrscheinlich vom Appendix ausgehend. Der dritte, ebenfalls gestorbene Fall stellt eine Aktinomykose der Bauchdecken dar. Eine Obduktion wurde nicht gemacht. Rowland ist für breite Eröffnung und Drainage der Herde.

Doepke (11) untersuchte das Material von drei Fällen der Aktinomykose des Gesässes. Nach seiner Meinung kann die Diagnose sichergestellt werden durch Untersuchung eines ungefärbten mikroskopischen Präparates, wobei man meist die strahlenförmig angeordneten Keulen und Kolben, die Degenerationsformen des Pilzes, zu sehen bekommt, eines nach Gram gefärbten Trockenpräparates, in dem der eigentliche Pilz, kürzeren oder längeren Stäbchen oder Fäden und öfters auch kugelige Gebilde scharf hervortreten, während von den keulen- und kolbenförmigen Gebilden nichts mehr zu sehen ist; einer Reihe von Schnittpräparaten, die bei entsprechender Behandlung öfters beides, den eigentlichen Pilzherd wie seine Degenerationsformen zeigen. Ein Nichtauffinden der kolbigen Gebilde berechtigt nicht, die Diagnose Aktinomykose auszuschliessen. Die in den Fäden enthaltenen körnigen Gebilde sind die Dauerformen des Pilzes, die unter gewissen Bedingungen auswachsen können zu streptokokkenartig aneinander gereihten kugeligen Gebilden, zu zarten, leicht geschwungenen Stäbchen, zu kürzeren oder längeren, öfters segmentierten Fäden. Aus allen Wuchsformen resultiert bei genügend langer Beobachtung ein körniges Material — die Dauerform, die Sporen.

Der Streit, ob es sich bei der Botryomykose um eine eigenartige Erkrankung handelt oder ob nur eine einfache entzündliche Neubildung vorliegt, ist immer noch nicht entschieden.

Carrière und Potel (4) beobachteten zwei Fälle von Botryomykose. Leider ist in denselben eine bakteriologische Untersuchung nicht vorgenommen, dagegen wird der mikroskopische und makroskopische Befund des genaueren mitgeteilt und durch zwei Abbildungen erläutert. Im ersten Falle hatte sich ein junger Mensch am Zeigefinger eine kleine, 1½ cm lange Wunde zugezogen, die unter geringer Eiterung nach 12 Tagen verheilt war. Etwa ein Monat später entstand dort eine kleine Erhöhung, die sich nach und nach vergrösserte, so dass der Kranke zwei Monate nach der Verletzung den Arzt aufsuchte. Elliptische Exzision; völlige Heilung noch nach sechs Monaten.

Im zweiten Falle sass die kleine Geschwulst am Mittelfinger und war entstanden nach dem Aufstechen eines kleinen Bläschens mit der Nadel.

Der makroskopische und mikroskopische Befund war beidemal derselbe. Es handelte sich um ein Fibroadenom, das von den Schweissdrüsen ausging. Die beiden Beobachtungen scheinen die Annahme zu stützen, dass es sich nur um eine gewöhnliche Staphylokokkeninfektion handelt.

Bodie (2) berichtet über zwei Fälle von Botryomykose, deren einer am Daumen, deren anderer in der Volarfläche der Hand entsprechend dem

Mittelfinger sass. Nach genauer mikroskopischer und bakteriologischer Untersuchung, bei welch letzterer er den Staphylococcus aureus fand, kommt er zu dem Schluss, dass diese Neubildungen nicht immer adenofibrinöse Neubildungen der Schweissdrüsen sind, wie Dor es annimmt, sondern dass dieselben häufig aus jungem, mehr oder weniger infiltriertem Bindegewebe bestehen, das sehr reich an jungen Gefässen mit einfachen Wandungen ist. Die Struktur der Geschwulst nähert sich sehr denen der gewöhnlichen entzündlichen Fleischwärzchen. Er fasst dieselben auch als gewöhnliche, entzündliche Granulationswucherungen auf, die unter dem Einfluss des Staphylococcus aureus entstanden sind und deren besondere klinische Erscheinungen, sowie ihre gestielte Form den Besonderheiten und der anatomischen Struktur ihrer Ursprungsstelle zuzuschreiben sind.

Cruché und Chavannaz fanden bei einer Botryomykose des Daumenballens neben dem Staphylococcus auch den Streptococus.

Nach einer sehr gründlichen Auseinandersetzung der Geschichte, der Klinik, der pathologischen Anatomie, der Pathogenese kommt Savariand (32) zu dem Schluss, dass es eine eigentliche Botryomykose nicht gibt, dass dieselbe nichts weiter ist als eine entzündliche gestielte Neubildung an der Haut. Einen spezifischen Erreger der Erkrankung gibt es nicht. In dem von ihm beobachteten Falle fanden sich vier Arten Mikroorganismen. Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigefügt.

Strümpell (39) demonstriert einen Fall von Mycosis fungoides. Die Krankheit begann bei dem 38jährigen Mann vor 2 Jahren mit kleinen schuppenden Fleckchen am Rücken, die stark juckten. Die Flecken dehnten sich zu grösseren Kreisen aus, die mit Schuppen bedeckt waren, zeitweise aber abheilten. Dann bildeten sich am Kinn, am Rücken, im behaarten Gesicht, in der Genitalgegend, den Beinen zum Teil drüsige knollige Neubildungen, die oberflächlich zerfallen und ulzeriert und mit schmierigem Belag bedeckt sind. Der Rand der Stellen ist durch fungöse Neubildung auf 1—1½ cm verdickt. Nach Abstossung des nekrotischen Gewebes bilden sich frische Granulationen, die vernarben. Die Haut ist an vielen Stellen dunkelviolett pigmentiert. Auch in der behaarten Kopfhaut sind mehrere etwa talergrosse haarlose narbige Stellen.

Das Eigentümliche des Prozesses besteht gegenüber den Sarkomen in der Neigung zur spontanen Rückbildung, zum Zerfall und zur Resorption der neugebildeten fungösen Geschwulstmassen. Die Therapie ist fast machtlos.

Nach den Experimenten von Devé (6), die er an Kaninchen machte, können die Skolices, sowie die Tochterblasen den Ursprung abgeben für neue Echinococcusblasen. Es ist deshalb bei der Operation wichtig, die Dissemination ausserhalb der Mutterblase zu vermeiden, sowie auch die Lebensfähigkeit der Elemente in der Mutterblase zu vermissen. Experimentell hat er nachgewiesen, dass eine 1 % Sublimat oder 1 : 200 Formol in 2—2½ Minuten im stande ist, die Lebensfähigkeit der oben erwähnten Teile zu zerstören. Man kann deshalb auch diese Erfahrung anwenden zur Vermeidung von Operationsrezidiven.

Im Jahre 1888 führte Llobet (19) zum erstenmal die Exstirpation eines Leberechinococcus durch Raffung (Marsupialisation) und Drainage aus. Im Jahre 1890 schloss er zum erstenmal durch sofortige Naht des pericystösen Gewebes die Höhle nach der Exstirpation einer nicht vereiterten Mutterblase. Im Jahre 1895 führte er dann die versenkte Naht, sei es des

pericystösen Gewebes, sei es des Parenchyms, ein. Er ist kein schematisch Operateur, sondern wendet nach Umständen bald diese bald jene Method auch die älteren an. Der Arbeit folgt eine grosse tabellarische Übersicl seiner Operationen, aus der hervorgeht, dass nach der ersten Methode 10 nach der idealen Methode (Exstirpation der Mutterblase und sofortige Nah 13, nach verschiedenen anderen Methoden 12 operiert sind.

Seligmann und Dudgeon (36) beobachteten eine starke Vermehrun der eosinophilen Zellen im Blute eines Echinococcuskranken.

VIII.

Verbrennungen und Erfrierungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Verbrennungen.

1. *Bauer, Über die Todesursache noch ausgedehnten Verbrennungen. Diss. Leipzig 1900/1901.
2. Coston, Burns from celluloid. The Lancet 1902. Febr. 22.
3. *Ménard, Les brûlures en radiographie. La Presse Médicale 1902. Nr. 28.
4. Munson, A study of Burns. Medical News 1902. July 26.
5. Tichy, Chlorkalklösung als Antiseptikum bei den Brandwunden. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 29.
6. *Schweihofer, Über Duodenalgeschwür nach Hautverbrennungen. Diss. Freiburg 1902.
7. *Schwenker, Beiträge zur Prognose und Therapie schwerer Verbrennungen. Diss. Bonn 1902.
8. Weidenfeld, Weitere Beiträge zur Lehre von den Verbrennungen. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 44 u. 45.

Munson (4) gibt vier Regeln zur Behandlung von Brandwunden: Man gebrauche nie trockene Verbände. Man entferne nie Haut oder tiefere Gewebe gewaltsam. Man gebrauche nie Salben oder Öle. Man wechsle die Verbände nicht zu oft; am besten sind feuchte antiseptische Verbände; die Heilung kann ohne Eiterung und Schorf (?) erfolgen.

Tichy (5) wendet Chlorkalklösung seit vier Jahren bei jeder tiefgreifenden oder umfangreichen Verbrennung an mit dem Erfolg, dass keine Narben zurückbleiben und die Epidermisation sich prompt einstellt.

Der Schwerpunkt liegt in reichlicher Zufuhr der Lösung, häufiger und ergiebiger Durchtränkung der aufgelegten Kompressen.

Celluloid ist, besonders in seinen geringen Sorten, feuergefährlich und entzündet sich beim Erhitzen. Es sind Verbrennungen durch solche Selbstentzündung von Celluloid-Haarkämmen, die einer offenen Flamme zu nahe kamen, beobachtet. Coston (2) hat darüber experimentiert und konnte

bei 80° Fahrenheit bei geringen, 220° bei andern Sorten Entflammung konstatieren.

Weidenfeld (8) berechnete die Grösse verbrannter Hautflächen im Verhältnis zur Körpergesamtoberfläche und fand, dass der Tod in der Tat um so früher eintritt, je mehr verbrannt ist. Da jedoch Verbrannte zweiten Grades relativ früher sterben als solche ersten Grades, so muss es sich mehr um die Masse als die Ausdehnung verbrannter Haut handeln. Weiter fand er, dass verbrannte Haut, sowie gekochte Körperteile überhaupt giftig wirken, und in geeigneter Menge intraperitoneal eingebracht, tödlich werden. Alles spricht für Resorption von Giften bei dem Verbrennungsherd.

Man kann durch grosse Kochsalzinfusionen bei weniger ausgedehnten Verbrennungen die Elimination der Gifte beschleunigen. Bei grösseren reichen sie nicht zu; hier hat Weidenfelder eine Exstirpation der verbrühten Haut versucht, indem er mit dem Thierschmesser die Schichten soweit abtrug, bis es blutete. Die Operation soll sehr wenig schmackhaft sein. So wurde einmal fast die Hälfte der Körperhaut (sic!) entfernt; Patient erholte sich und lebte noch fünf Tage. Einmal bei einem Kind ¼; es starb erst im Eiterungsstadium an Erschöpfung. Eine Magd mit über ⅓ Verbrennung wurde am Leben erhalten.

B. Erfrierungen.

1. Zoege von Manteuffel, Über die Wirkung der Kälte auf einige Körpergewebe. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 3.

Zoege von Manteuffel (1) beobachtete, dass nach Erfrierung Gangrän oft erst spät nach Wochen und Monaten eintritt. Zuerst etabliert sich Gefässverschluss, als dessen Folge dann die Gangrän. Dies benutzte er zu experimenteller Erzeugung von Arteriosklerose. Ein Meerschweinchen wurde am Bein mittelst Ätherisierung der Kälte ausgesetzt. Man kann so alle Abstufungen von Gefässveränderungen erzeugen wie bei arteriosklerotischer Gangrän. Am frühesten leidet die Media. Später findet sich trotz Erweiterung der Lichtung Hypertrophie, also Ersatz. Das Bild wird aber beherrscht durch Intimaveränderungen: Wucherung des Endothels, Degeneration und Neubildung der Elastika. (Kompressierung des Elastizitätsverlustes der Media.)

An den Knochen findet sich Atelektase des vorgebildeten normalen Gewebes, Regeneration von seiten des Bindegewebes, periostale Neubildung der Diaphysen, Resorptionsräume in den Epiphysen, Unregelmässigkeit ihrer Oberfläche. Dass die Arteriosklerose als die Ursache anzusehen sei, dafür liess sich kein Beweis finden. Vielmehr bewirkt die Kälte direkt Degeneration des Knochens selbst.

IX.

Allgemeine Geschwulstlehre.

Referent: Volkmann, Dessau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Statistik und Ätiologie der malignen Geschwülste.

1. *Aschoff, Verbreitung des Carcinoms in Berlin. Aus: Klinisch. Jahrbücher. Jena G. Fischer 1902.
2. Beard, Embryological aspects and etiology of carcinoma. The Lancet 1902. June 21
3. de Bovis, Du rôle des principaux facteurs accessoires dans l'étiologie du cancer La semaine médicale 1902. Nr. 39.
4. Cronen, Beitrag zur Pathogenese des Carcinoms. Klinisches Jahrbuch 1902. Ergänzungsband II.
5. Dor, Discussion sur l'inoculabilité du cancer aux animaux. Société nationale de Médecine de Lyon. Lyon Médical 1902. Nr. 2.
6. *Feilchenfeld, Beiträge zur Statistik und Kasuistik des Carcinoms. Diss. Leipzig 1901.
7. Foulerton, The causation of carcinoma and sarcoma. The Practitioner 1902. Nr. 1.
8. Grandclément, Le cancer est il inoculable et contagieux? Lyon médical 1902. Nr. 36.
9. Gussenbauer, Histogenese des Krebses. 31. Kongress d. Chirurgen 1902.
10. v. Hansemann, Über die parasitäre Ätiologie des Carcinoms. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 3 u. 4.
11. Hertwig, Über die Ursache der Krebsgeschwülste. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 13, 14.
12. *Hoffmann, Statistik der nicht diagnostizierten Krebse. Diss. Kiel 1902.
13. Israel, Die Probleme der Krebsätiologie. Archiv für Klinische Chirurgie 1902. Bd. 67. Heft 3.
14. *Kolb, Die Verbreitung der bösartigen Neubildungen in Süddeutschland und Schlussfolgerungen über ihre Ätiologie. Zeitschrift für Hygiene etc. 1902. Bd. 40. Heft 3.
15. v. Leyden u. Blumenthal, Vorläufige Mitteilungen über einige Ergebnisse der Krebsforschung auf der 1. med. Klinik. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 36.
16. — Über die Parasiten des Krebses. Klinisches Jahrbuch 1902. Ergänzungsband II.
17. — Über den Parasitismus des Krebses. 20. Kongress für innere Medizin. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 17.
18. Liell, The present status of cancer; its etiology and pathology the value of laboratory research. Medical News 1902. Sept 20.
19. Marchand, Über Gewebswucherung und Geschwulstbildung mit Rücksicht auf die parasitäre Ätiologie der Carcinome. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 39, 40.
20. Mason, A possible predisposing cause of cancer. British medical journal 1902. Jan. 18.
21. Mayet, Production du cancer chez les rats blancs. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 6.
22. Menschig, Über die Kontagiosität des Krebses. B. Konegen, Leipzig 1902.
23. Mohr, Zur Bedeutung der Schuellerschen Krebsparasiten. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
24. Noesske, Zur Frage der Krebsparasiten. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 47. Heft 4.
25. — Untersuchungen über die als Parasiten gedeuteten Zelleinschlüsse im Carcinom. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 64. Heft 4.
26. D'Arcy Power, A further investigation into the causation of cancer. The Edinburgh medical journal 1902. July.

27. Radestock, Zwei Fälle von Cancer à deux nebst einen Beitrag zur Statistik des Carcinoms. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 22.
28. Riechelmann, Eine Krebsstatistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkt. Berliner klinische Wochenschrift 1902. Nr. 31, 32.
29. Ritter, Die verschleppten Zellen in den Drüsengängen beim Mammacarcinom. Ein Beitrag zur Infektionstheorie des Carcinoms. Zieglers Beiträge 1902. Bd. 31. Heft 3.
30. Schmieden, Über den Wert der Theorie von der traumatischen Geschwulstgenese und über einen geheilten Fall von zentralem Riesenzellensarkom der Tibia. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 1.
31. Schüller, Gegen die Kritik Unberufener. Klin.-therapeutische Wochenschrift 1902. Nr. 35.
32. — Demonstration mikroskopischer Präparate zur parasitären Entstehung von Krebs und Sarkom. 31. Chirurgenkongress 1902.
33. — Zur parasitären Entstehung von Krebs und Sarkom. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 8.
34. Shaw, The cancer problem. The Lancet 1902. Sept. 20.
35. Snow, The fallacies of „cancer“ and the most promising direction for scientific research. Medical Press 1902. March 26.
36. Sticker, Über den Krebs der Tiere, insbesondere über die Empfänglichkeit der verschiedenen Haustierarten und über die Unterschiede des Tier- und Menschenkrebses. Archiv für Klinische Chirurgie 1902. Bd. 25. Heft 3, 4.
37. *Tatham, Cancer mortality in England and Wales within the last forty years. The Dublin journal 1902. May.
38. *Tugendreich, Der Krebs in den Provinzen Ost- und Westpreussen. Diss. Leipzig 1902.
39. White, On the general pathology of tumors. The Lancet 1902. Febr. 15.
40. Powell-White, Contagious growths in doys. British medical journal 1902. July 19.
41. Wutzdorff, Über die Verbreitung der Krebskrankheit im Deutschen Reiche. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 10.

Watzdorf (41) kommt in einer auf Krankenhausstatistik einerseits und auf die offizielle Mortalitätsstatistik andererseits gegründeten Untersuchung betreffs der Krebsverbreitung im deutschen Reich zu folgenden Endergebnissen:

1. Im deutschen Reich ist nach Ausweis der amtlichen Todesursachenstatistik von 92—98 der Krebskrankheit im allgemeinen in erheblicher Zunahme begriffen; am meisten in Württemberg, im Hamburger Staatsgebiet, in Posen, Bayern links des Rheins; am wenigsten in Hannover, Königreich Sachsen, Westfalen, Hessen, Ostpreussen. Eine Abnahme liesse sich allein für Hohenzollern und Koburg-Gotha herstellen.

2. Aus den im Jahre 1898 verzeichneten Todesfällen, auf lebende Bevölkerung berechnet, zu schliessen, ist die Krebskrankheit am verbreitetsten in Lübeck, Hamburg, Baden, linksrhein. Bayern, Berlin, Hessen, Württemberg, Königreich Sachsen, Braunschweig, Bremen; am wenigsten verbreitet in Schaumburg-Lippe, Posen, Koburg-Gotha, Westfalen, Westpreussen, Hohenzollern, Ostpreussen, Rheinprovinz.

3. Abgesehen von den jüngsten Alters-Klassen der Bevölkerung, für welche der Kleinheit der Zahlen wegen statistischen Schlüssen nicht gezogen werden dürfen, hat in allen übrigen die Zahl der Krebstodesfälle erheblich stärker zugenommen als das Wachstum der Bevölkerung. Die Annahme, dass an den Zuschuss allein oder vorzugsweise das höhere Alter beteiligt ist, entspricht nicht den statistischen Ergebnissen.

4. Die Krebskrankheit befällt gegenwärtig die Bevölkerung in einem jüngeren Lebensalter als früher.

5. Von den Kranken werden Frauen häufiger als Männer befallen, doch nimmt diese Gefahr für Männer stärker zu als für Frauen.

Riechelmann (48) bringt aus dem Friedrichhain (v. Hansemann) eine Krebs-Statistik vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus. Die Einzelheiten können hier nicht referiert werden. Riechelmann kommt u. a. zu dem Schluss, dass „durch die Sektionen die Zahl der zur Kenntnis kommenden Carcinome um 21,94% steigt. Ein Teil der Zunahme der Carcinome ist auf die grössere Zahl der Menschen zu beziehen, welche das krebsfähige Alter erreichen, ein zweiter Teil auf die Verbesserung der Diagnosen, ein dritter Teil auf das Auftreten der anatomischen Diagnose in den Statistiken. Ob danach noch etwas für die wirkliche Zunahme des Krebses übrig bleibt, müsste erst eruiert werden".

Crouen (4) berichtet über die Erfahrungen, welche die Lebensversicherungsgesellschaft Viktoria mit der Carcinomerkrankung gemacht hat. 9.3% der Todesfälle der Versicherten sind auf Krebs zurückzuführen. Die Ausführungen über Beteiligung der verschiedenen Lebensalter und der Berufsarten an der Erkrankung bringen nichts wesentlich Neues. Schmiede und Schlosser stellen ein hohes Kontingent.

Letzteres bestätigt auch Radestock (27), welcher bei einer Krebsuntersuchung in Chemnitz i. S. gefunden hat, dass die Eisen- und Stahlarbeiter dort im letzten Jahrzehnt in einem prozentual erstaunlich hohen Grade an Krebs erkrankten. Er berichtet über zwei Fälle von Cancer à deux (eines Ehepaars gleichzeitige Erkrankung an Ösophaguscarcinom und Darmkrebserkrankung eines Mannes, dessen Frau 7 Jahre vorher an Ovarialcarcinom gestorben war).

Der allgemein gehaltene Vortrag Powells (26) über Pathologie, Klassifizierung und Ätiologie der Geschwülste enthält nichts Eigenes.

Sticker (36) hat eine Riesenarbeit statistischer Natur über das Carcinom der Haustiere geliefert. Ein kolossales Material ist übersichtlich verwertet, die Statistik, Klinik und Ätiologie des Krebses unserer Haustiere unter Beibringung reicher Kasuistik eingehend besprochen, und Vergleiche mit dem menschlichen Carcinom werden gezogen. Auf Einzelheiten des umfangreichen Materials einzugehen ist hier unmöglich.

De Bovis (3) beschäftigt sich in einer interessanten Arbeit mit der Krebsstatistik an der Hand des französischen, deutschen, holländischen und englichen offiziellen Materials. Er stellt fest, dass überall in Gebirgsgegenden die Carcinomerkrankungen häufiger sind als die der Ebene, und dass jetzt die Altersstufe, in welcher die Hauptmenge der Krebsfälle verzeichnet wird, eine höhere ist als früher. Den Höhepunkt in der Statistik bezeichnet für den Mann das 70., für die Frau das 65. Jahr. De Bovis leugnet die Ansteckungsfähigkeit des Krebses, weil die „eheliche Ansteckung" so selten ist, ferner weil die zusammenlebenden krebskranken Gatten, wenn sie gleichzeitig erkranken, nicht vorwiegend an den Lippen, Genitalien etc., sondern an den inneren Organen, besonders am Verdauungstraktus erkranken. Was den Einfluss der Ehe auf das Mammacarcinom anbelangt, so waren im Distrikt Columbia 20% der Fälle verheiratete, 26.4% unverheiratete Frauen, und im Deutschland waren die 22.4% verheiratet, dagegen 37.8% unverheiratet. Während Mamma, Haut und Magen bei ledigen Frauen viel häufiger erkranken, ist das Uteruscarcinom viel häufiger bei Verheirateten. — Ärzte und Wartepersonal, die, wenn das Carcinom ansteckend wäre, besonders oft infiziert werden müssten, verfallen dem Krebs nicht häufiger als andere Berufsarten. Die Ärzte stellen sogar ein sehr geringes Kontingent. Gallet und Dechamps

hatten nie einen männlichen oder weiblichen krebskranken Krankenpfleger gesehen, und von 4454 Krebsfällen in Deutschland kommen nur 10 Fälle auf Ärzte, obgleich auf 1000 über 40 Jahre alte Menschen 3 Ärzte kommen.

Shaws (34) kurze Bemerkungen über die Charakteristik der normalen Epithelzelle im Vergleich zur Tumorzelle sind belanglos, ebenso Liells (18) historische Bemerkungen über Ätiologie der malignen Geschwülste.

C. Israel (13) verdanken wir eine allgemeine sehr beherzigenswerte Betrachtung über die Probleme der Krebsätiologie. Er fasst selbst die Resultate seiner ausführlicher Darlegungen in folgende Sätze zusammen:

1. Alle Ursachen, welche Kontinuitätstrennungen in Deckzellenlagern herbeiführen (Abnutzung, Ernährungsstörungen, Traumen), lösen eine Proliferation intakter Zellen aus.

2. Dasselbe tun funktionelle Einwirkungen, welche besonders leicht an Drüsen erkennbar, zu kompensatorischer und Arbeitshypertrophie und Hyperplasie führen.

3. Epithel- und Endothellagen überziehen durch reichlich vor sich gehende Zellteilungen in verhältnismässig kurzer Zeit freie Flächen .... Die Zellteilung hört erst auf, wenn die ganze Oberfläche bedeckt ist.

4. Die Nachkommen von Deckzellen, in denen durch häufige Wiederholung der die Proliferation auslösenden Einwirkungen (sub 1—3) beständig weitere Zellteilungen hervorgerufen werden und somit das Fortpflanzungsgeschäft nicht zur Ruhe kommt, erwerben durch Anpassung und Vererbung eine einseitige Steigerung ihrer Fortpflanzungstüchtigkeit, während andere Funktionen und morphologische Eigenschaften sich ändern oder verloren gehen.

5. Passt sich die Bindesubstanz durch entsprechende Ausdehnung ihrer Oberfläche dem Raumbedürfnis der Deckzellenneubildung an, so entstehen gutartige Geschwülste (z. B. Cysten, papilläre Fibrome und Myxome).

6. Übersteigt das Mass der Deckzellneubildung die Anpassungsfähigkeit (Widerstandsfähigkeit) der Bindesubstanzbasis, so entstehen bösartige Neubildungen, Carcinome.

7. Die in die Basis hineingewachsenen Deckzellen präparieren dort durch ihren eigenen Wachstumsdruck freie Flächen, erleiden durch die Ungunst der örtlichen Verhältnisse (Raum, Ernährung) oft mit ihrer Vermehrung sich steigernde Verluste, welche Ersatzwucherungen auslösen (vgl. sub 1—3) und so wie im Primärherd auch in den Metastasen die Fortpflanzungstätigkeit der Deckzellen in Permananz erhalten.

8. Alle die bekannten Schädlichkeiten, welchen Deckzellenlagern unterliegen, sind Krebserreger und geeignet, destruierende Wucherungen auszulösen, sobald sie auf variationsfähige Zellstämme treffen, sofern sie oft und lange genug einwirken, um die erforderliche Vermehrungsfähigkeit den Zellstämmen anzuzüchten und die Voraussetzung sub 6 zutrifft.

9. Mechanische, thermische, chemische, parasitäre (pflanzliche Mikro-Organismen) Einwirkungen verursachen unter den aufgeführten Bedingungen primäre Carcinome.

10. Die Generalisation der Carcinome findet statt, soweit die Bedingungen in den passiven Teilen des Körpers und ausreichende Nachkommenschaft der heterotopen Deckzellen des Primärherdes sie zulassen oder befördern.

11. Wie die Carcinombildung ist auch die Entstehung aller Proliferationsgeschwülste durch die Cytogenese zu erklären, welche durch endogene oder ektogene Einwirkungen in ihrem Ablauf geändert wird."

Aus dem Aufsatz sei noch hervorgehoben, dass im letzten Abschnitt die parasitäre Theorie des Krebses besprochen wird und dass Israel keinen der bisher gefundenen sog. Krebsparasiten als solchen anerkennt. Er gibt speziell eine Zurückweisung der Arbeiten von Schüller, Feinberg und Sjöbring.

Die Bemerkungen Beards (2), eines reinen Embryologen, der über Zellwucherung beim Krebs spricht und sich dabei auf Analogieen der menschlichen Epithelien mit denen von Fischembryonen bezieht, an denen er Studien gemacht hat, scheinen dem Ref. wenig beweiskräftig zu sein.

Snow (35) verbreitet sich über Untersuchungsmethoden bei der Krebsforschung, ohne etwas Wesentliches beizubringen.

Als Kuriosum sei kurz die Publikation von Mason (20) erwähnt, der die Ursache des Anwachsens der prozentualen Zahl der Krebserkrankungen endlich gefunden hat. Sie besteht in der Einführung der Wasserklosetts. Da die allgemeine Verwendung von Wasserklosetts mit tönernen oder aus porösen Ziegeln erbauten Fallröhren mit dem Beginn des Anwachsens der Krebserkrankungen in England zusammenfällt, ist anzunehmen, dass diese Einrichtungen die Verbreiter des „Krebserregers" sind. Durch die Dejektionen der Kranken werden die porösen Wandungen der Fallrohre infiziert und sie stellen ebenso wie der durch die gleiche Ursache infizierte Untergrund der Wohnhäuser eine dauernde Infektionsquelle dar. So erklären sich die „Krebshäuser" und „Krebsstadtviertel" und überhaupt das gehäufte und endemische Vorkommen des Carcinoms durch die Einführung der Wasserklosetts.

Ritter (29) wendet sich gegen die heutige Auffassung von der Metastasenbildung bei malignen Geschwülsten. Wir nehmen an, dass Metastasen durch verschleppte, an ferngelegenen Körperstellen weiterwuchernde Tumorzellen entstehen. Diese Genese der Metastasen will Ritter nicht voll anerkennen, er verteidigt im Gegenteil die Infektionstheorie des Carcinoms. Die „verschleppten Zellen", die man als Beginn von Metastasen oft nachgewiesen zu haben glaubt, sind nicht immer wirklich verschleppte Geschwulstelemente. Ritter hat im Anschluss an die bekannte Arbeit von Goldmann histologische Untersuchungen angestellt. Goldmann hatte betreffs des Mammacarcinoms gefunden, dass die Verbreitung nicht nur auf dem Blut- und Lymphwege, sondern auch durch Einbruch der Geschwulstelemente in die Drüsenausführungsgänge, Milchgänge, stattfindet und dass man in diesen oft Zellmassen findet, die das Lumen der Gänge ganz ausfüllen und als beginnende Metastasen zu betrachten sind. Ritter bestätigt den mikroskopischen Befund Goldmanns betreffend der Ausfüllung der Gänge durch Epithelmassen vollkommen, aber er deutet diese Epithelzellen nicht als Carcinomzellen, die eingebrochen sind, sondern als Kolostrum-Körperchen. Gleiche Befunde wie beim Mammacarcinom hat Ritter auch bei anderen Erkrankungen der Mamma und in normalen Brustdrüsen gefunden. — Die genauere Begründung, warum es sich nach Ritter nicht um Carcinomzellen, sondern um Kolostrum-Körperchen handelt, muss im Original nachgesehen werden.

Powell White (40) hat beim Hunde einen interessanten, ausserordentlich infektiösen malignen Tumor beobachtet, dessen Natur nur leider nicht genügend festgestellt ist. Es scheint zweifelhaft zu sein, ob es sich um

ein Carcinom oder um eine Art Lymphosarkom gehandelt hat. Der Verlauf ist folgender: Ein scheinbar gesunder Hund deckte 12 gesunde Hündinnen; 11 davon bekamen maligne Tumoren der Vulva, eine auch der Mamma. Künstliche Überimpfung von Tumorstückchen auf andere Hunde gelang nur einmal; es bildeten sich Tumoren in Leber und Milz, aber sie verschwanden wieder. Sieben von den Hündinnen wurden operiert und blieben gesund, die vier nicht operierten starben nach allgemeiner Metastasierung der Tumoren. Eine der infizierten Hündinnen wurde mit drei Hunden gepaart, die alle drei infiziert wurden und an den Geschwülsten starben.

Über die Inokulierbarkeit der Carcinome fand in der Soc. nat. de Lyon eine Diskussion statt, aus der nur zu bemerken ist, dass Dor (5) entgegen Moyet die Inokulierbarkeit des Krebses bestritt.

Meuschig (22) hat das die Kontagiosität des Krebses betreffende Literaturmaterial gesammelt. Er bringt Zusammenstellungen der Publikation über sog. Kontaktinfektion bei Krebskranken, also von Fällen, wo „Kontaktflächen“ krebsig erkrankten oder wo in tiefer gelegenen Abschnitten der oberhalb krebsig erkrankten Verdauungstraktus sekundäre Carcinome (ohne anderweitige Metastasen) entstanden; ferner 45 Fälle von Cancer à deux, Fälle von lokal gehäuften Carcinomen („Krebshäuser“ etc.). Die anschliessenden allgemeinen Bemerkungen ergeben kein bestimmtes Resultat betreffs der Kontagiosität.

Die gleiche Frage, Inokulierbarkeit und Kontagiosität des Carcinoms, behandelt Grandclément (8). Er bespricht auch die Möglichkeit der Übertragung pflanzlicher Krebse auf den Menschen, ohne jedoch selbst etwas zur Klärung der Frage beizutragen.

Mayet (21), dem es 1893 zuerst gelungen ist, menschliches Carcinom auf weisse Mäuse mit Erfolg zu übertragen, fasst seine weiteren Erfahrungen zusammen. Er hat unter 53 Überimpfungen auf Mäuse 4 mal zweifelloses Epithelcarcinom erzeugt, 8 mal war der Erfolg nicht ganz zweifellos, 41 mal vergeblich. Betreffs des Krebssera verhält sich Moyet sehr skeptisch. Ein sicherer Weg, durch Serumeinspritzungen das Carcinom günstig zu beeinflussen, existiert noch nicht.

Marchand (19) hat in einem kurzen, ausgezeichnet klar und überzeugend abgefassten Aufsatz seine Auffassung von der Entstehung der malignen Geschwülste und seine Stellung zur parasitären Theorie der Carcinome niedergelegt. Nach einleitenden Worten über die Beziehungen äusserer Reize zur regenerativen Zellwucherung kommt er zu dem Ergebnis, dass diese letztere von der Geschwulstbildung nicht prinzipiell getrennt werden könne. Übergänge kommen vielfach vor. Wenn nun gutartige Geschwülste durch äussere Reize erzeugt werden können — was niemand bezweifeln kann — so ist auch im allgemeinen zuzugeben, dass maligne Neubildungen durch äussere Reize entstehen können, denn auch zwischen gutartigen und malignen Geschwülsten gibt es keine scharfe Grenze und speziell bei epithelialen Geschwülsten kommt das sekundäre Malignwerden zuerst gutartiger Tumoren sehr häufig vor. Entgegen Ribbert betrachtet Marchand die primäre Epithelwucherung als das einzig wesentliche bei der Carcinomentwickelung und leugnet, dass die Bindegewebswucherung dabei die von Ribbert behauptete ursächliche Rolle spiele. Die Beweise für diese Auffassung müssen im Original eingesehen werden. — Marchand kommt dann auf die parasitäre Theorie zu sprechen, gegen die er sich mit grosser Energie wendet. Er bezieht sich auf die unter

seiner Ägide entstandenen Resultate der Arbeit Nösskes (s. d.!). Es heisst dann: „Da somit die theoretischen Erwägungen durchaus gegen die Wahrscheinlichkeit, ja sogar gegen die Möglichkeit einer parasitären Ursache der Carcinome und der malignen Neubildungen überhaupt sprechen, und die als Parasiten gedeuteten Zelleinschlüsse sich nicht als solche, sondern als Produkte der Zelle selbst erwiesen haben, so wäre es wohl zeitgemäss, das aussichtslose Suchen nach Carcinomparasiten aufzugeben und die Erkenntnis der Ursache der Malignität auf anderem Wege anzustreben.“ Marchand „kommt zu dem Resultat, dass wir bei Ausschliessung einer mikroparasitären Ursache die Erscheinungen der Malignität der epithelialen Neubildungen nur durch die Annahme von „toxischen“, durch den Lebensprozess der Zellen entstehenden Substanzen denken können, deren Bildung und Anhäufung auf eine Entartung der Zellen . . . . zurückzuführen ist.“

Gussenbauer (9) demonstrierte auf dem Kongress der D. Ges. f. Chir. Präparate, welche die Gewebsveränderungen bei vordringenden Carcinomen an deren Grenze veranschaulichen und in welchen die teils als Parasiten, teils als Degenerationsprodukte der Zellen gedeuteten Einschlüsse zu sehen sind. Gussenbauer, der selbst ein überzeugter Anhänger der parasitären Theorie der Geschwülste ist, erkennt gleichwohl noch keine Art der beschriebenen „Geschwulstparasiten“ als Krankheitserreger an.

v. Leyden und Blumenthal (15) berichten aus der s. mediz. Klinik über ihre Krebsforschungen. Sie haben mit Erfolg Krebs von Hund auf Hund inokuliert und durch das (vom Kaninchen) gewonnene Krebsserum Heilung beim Hund erzielt. Die Injektionen von Krebsquetschsaft beim Menschen sind mehrfach, aber bisher ohne Erfolg vorgenommen worden. Die vorläufige Mitteilung erfolgt deswegen, weil Jensen analoge Versuche publiziert hatte.

v. Leyden (16, 17) hielt nach dem Kongress für innere Medizin und im Komitee für Krebsforschung zusammenfassende Vorträge über die parasitäre Krebstheorie und demonstrierte seine Carcinomerreger. Er hat in letzter Zeit in seinen Forschungen noch einen wesentlichen Fortschritt durch den Nachweis von Sporulationsformen seiner Parasiten erreicht.

Hertwig (11) war von Feinberg bei der Schilderung seiner Krebsparasiten als Zeuge für die Richtigkeit seiner Beobachtungen angeführt worden. Feinberg hatte beschrieben: „Organismen, welche durch Färbung wie Struktur als einzellige, selbständige tierische Organismen von allen Körperzellen etc. deutlich zu differenzieren sind.“ Hertwig, der die Präparate eingesehen hatte, wendet sich gegen diese Deutung der Befunde, für die er nicht mit verantwortlich gemacht werden will. Er zweifelt an der tierischen, parasitären Natur der von ihm gesehenen Gebilde und ist geneigt, sie eher für Zellvakuolen zu halten.

Noesske (24, 25) hat im Marchandschen Institut sehr ausführliche Untersuchungen über die teils als Geschwulstparasiten, teils als Zelldegenerationsprodukte beschriebenen Einschlüsse in Carcinomzellen angestellt und die Resultate der jetzt vorliegenden ausführlichen Arbeit auszugsweise auf dem letzten Kongress der D. Ges. f. Chir. vorgetragen. Zunächst hat er eingehend die zuerst von Plimmer als Parasiten beschriebenen Gebilde nachuntersucht. Er fand die Körper regelmässig in Mammacarcinomen, während sie in Haut- und Schleimhautkrebsen fehlten. Sie fanden sich aber auch ebenso in gutartigen Geschwülsten und bei entzündlichen Prozessen. Sie stellen lediglich Degenerationsprodukte, Vakuolen der Zellen dar. Auch den von

v. Leyden und Feinberg beschriebenen Gebilden kommt keinerlei Bedeutung als Carcinomerreger zu (vgl. Nr. 13, Israel!).

Foulerton (7) kommt am Schluss einer umfangreichen historisch-kritischen Darstellung der Lehre von der Ätiologie der malignen Tumoren zu dem Schluss, dass 1. noch keiner der bisher gefundenen Krebsparasiten anerkannt werden könne, 2. dass derselbe, auch wenn er gefunden wäre, allein die Entstehung maligner Geschwülste nicht erklären könnte, und 3. dass die parasitäre Theorie überhaupt unnötig sei, und zwar sowohl für das Carcinom wie für das Sarkom.

Schüller (31, 32, 33) demonstrierte auf dem Kongress der D. Ges. f. Chir. Präparate, um seine Krebsparasiten zur Anschauung zu bringen und polemisierte an verschiedenen Stellen (31) in zum Teil sehr wenig liebenswürdigem Ton gegen Nösske, Völker, Nils Sjöbring etc., welche seine Parasiten nicht anerkannt, sondern sie für Korkzellen, Zelldegenerationsprodukte etc. erklärt hatte (s. auch Israel 13!).

Mohr (23) hat die Schüllerschen Krebsparasiten, von denen Völker behauptet hatte, dass es sich um Korkzellen handle, in einem Fall von Mammacarcinom massenhaft gefunden, obgleich jede Verunreinigung durch Korkzellen ausgeschlossen war. Die Deutung der Gebilde lässt er offen. (Schüller hatte ein Präparat eingesehen und die Identität der Gebilde mit seinen Befunden festgestellt.)

D'Arcy Power (26) hat der Ätiologie der Geschwülste auf folgende ingeniöse Weise beizukommen versucht. Er legte sich die Frage vor, ob nicht vielleicht die Fliegen die Verbreiter des Carcinoms seien; er fing deshalb eine Menge Fliegen in „Krebshäusern“ und untersuchte sie auf Krebsparasiten (auf welche? Ref.), leider ohne welche zu finden. Er publiziert dieses Resultat wissenschaftlicher Untersuchung unter dem Titel: „A further investigation into the causation of cancer.“

II. Histologie.

42. *Abener, Über die Herkunft u. Bedeutung d. in d. sogen. Naevi d. Haut vorkommenden Zellhaufen. Diss. Göttingen 1902.
43. *Andry, Über das wirkliche Vorhandensein Cohnheimscher embryonaler Keime. Monatshefte f. praktische Dermatologie. Bd. 33. Nr. 1.
44. *Armand, Die Entstehung u. d. Wachstum des Drüsencarcinoms. Diss. Würzburg 1902.
45. *Bender, Über ein periostales Rundzellensarkom und ein Myelom mit Kalkmetastasen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 63. Heft 3 und 4.
46. Burkhardt, Sarkome und Endotheliome nach ihrem pathologisch-anatomischen und klinischen Verhalten. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. Heft 1.
47. *Cohn, Über Inokulationscarcinome. Diss. Freiburg 1902.
48. Comisso, Über osteoplastisches Carcinom. Kasuistischer Beitrag. Wiener klin. Wochenschrift 1902 Nr. 50.
49. Eichholz, Experimentelle Untersuchungen über Epithelmetaplasie. Archiv für Klinische Chirurgie 1902. Bd. 25. Heft 4.
50. Feinberg, Über die Anwendung der Romanowskischen (Methylenblau-Eosin) Färbemethode in den Gewebsschnitten, spez. bei den Krebsgeschwülsten. Berliner klin. Wochenschrift 1902 Nr. 45.
51. *Fraenkel, Pachydermie u. Carcinom nebst Bemerkungen über die Entwickelung u. die mikroskopische Diagnose des Carcinoms. Arch. f. Laryngol. etc. Bd. 13. Heft 1.
52. *Friedländer, Sarkome, Riesenzellensarkome und Plasmazellen. Archiv f. Klinische Chirurgie 1902. Bd. 67. Heft 1.
53. Gierke, Über Knochentumoren mit Schilddrüsenbau. Nat. med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 46.

54. *Gutmann, Über die Entwickelung und das Wachstum des Hautcarcinoms. Diss. Würzburg 1902.
55. Hansemann, Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. Berlin. A. Hirschwald. 1902.
56. Jaboulay, Un point de l'anatomie pathologique du cancer. Lyon Médical 1902. Nr. 47.
57. *Luther, Über melanotische Geschwülste (mit Auschluss d. Geschwülste der Orbita). Diss. Leipzig 1900/1901.
58. *Merkens, Zur Krebsfrage. (Nach Beobachtungen von Mammatumoren.) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 66. Heft 1 u. 2.
59. Neck u. Nauwerk, Zur Kenntnis der Dermoidcysten des Ovarium. Mon. f. Geburtsh. u. Gyn. XV. p. 4
60. *Okamura, Zur Kenntnis der systematisierten „Naevi" u. ihres Ursprungs. Archiv für Dermatol. Bd. LVI. Heft 3.
61. Perthes, Über gutartige Epitheliome, wahrscheinlich kongenitalen Ursprungs. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 2 u. 4.
62. Petersen, Über Heilungsvorgänge beim Carcinom. Nat. med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 37.
63. — Beiträge zur Lehre vom Carcinom. II. Über Heilungsvorgänge im Carcinom. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Carcinomriesenzellen. v. Bruns Archiv 1902. Bd. XXXIV.
64. — Beiträge zur Lehre vom Carcinom. I. Über Aufbau, Wachstum und Histogenese der Hautcarcinome. Beiträge zur Klinischen Chirurgie 1902, Bd. 32. Heft 3 (Schlussheft).
65. *Philippson, Über das Sarcoma idiopathicum cutis Kaposi. Ein Beitrag zur Sarkomlehre. Virchows Archiv 1902. Bd. 167. Heft 1.
66. Saxer, Ein Beitrag zur Kenntnis der Dermoide und Teratome. Zieglers Beiträge 1902. Bd. 31. Heft 3.
67. *Schlagenhaufer, Über das Vorkommen chorionepitheliom- u. traubenmolenartiger Wucherungen in Teratomen. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 22.
68. *Schmid, Anatomischer Beitrag zur Kenntnis der Dermoide. Diss. Tübingen 1902.
69. Sergent, Considérations générales sur les tumeurs et le pigment mélaniques à propers d'un cas de sarcome mélanique cutané généralisé. Archives Générales de Médecine. Février 1902.
70. *Sick, Beitrag zur Lehre vom Bau u. Wachstum der Lymphangiome. Virchows Archiv 1902. Bd. 170. Heft 1.
71. Spuler, Über den feineren Bau der Chondrome. Zieglers Beiträge 1902. Bd. 32. H. 2.
72. Thévenot, Épithélioma en nappe. Société nationale de Médecine de Lyon. Lyon Médical 1902. Nr. 13.
73. *Werner, Experimentelle Epithelstudien. Über Wachsthum, Regeneration, Amitosen- und Riesenzellenbildung des Epithels. v. Bruns Archiv 1902. Bd. XXXIV.
74. Wilms, Die Mischgeschwülste. III. Teil. Allgem. Geschwulstlehre. Berlin u. Leipzig 1903. A. Georgi.
75. Wlassow, Über die Patho- und Histogenese der sogen. Sarcome angioplastique. Virchows Archiv 1902 Bd. 169. Heft 2.

v. Hansemanns (55) Lehrbuch „die mikroskopische Diagnostik der bösartigen Geschwülste" ist in zweiter, erweiterter Auflage erschienen.

Burkhardt (46) hat als Habilitationsschrift eine ausführliche Untersuchung über „Sarkome und Endotheliome" veröffentlicht. Die sehr bemerkenswerte Arbeit basiert auf einem Material von 69 Tumoren aus der chirurgischen Klinik Würzburg und 25 aus dem pathologischen Institut München. Sie umfasst im ersten Teil die Kasuistik und mikroskopische Beschreibung der 93 Sarkome, im zweiten Teil die Pathologie, im dritten die Klinik der Sarkome. Burkhardt fasst selbst seine Resultate folgendermassen zusammen: Die bindegewebigen Tumoren nehmen sehr selten nur von den fixen Bindegewebszellen, fast immer von diesen und den Saftspaltenendothelien und den Perithelien, selten auch von den Blutgefässendothelien ihren Ausgang. Der Virchowsche Name Sarkom besteht also zu Recht: die Bezeichnung Endotheliom ist, weil meist nicht die Hauptsache be-

zeichnend und verwirrend, abzuschaffen. Mehrere Tafeln Abbildungen illustrieren die histologischen Details.

Wilms (74) schliesst mit dem 3. Heft sein gross angelegtes Werk über die Mischgeschwülste ab. Es enthält im 1. Teil die Mischgeschwülste der Brustdrüse, im 2. die der Speicheldrüsen und des Gaumens etc., im 3. Teil „Allgemeines aus der Lehre von den Geschwülsten". — Das umfangreiche Werk auch nur einigermassen inhaltlich zu referieren, ist in kurzen Worten nicht möglich. Die sehr gründliche und eingehende, von umfassender Kenntnis des ganzen Gebietes der Pathologie zeugende Arbeit ist für jeden späteren Bearbeiter der einschlägigen Themata unentbehrlich, auch für den, der (wie Ref., gegen den speziell sich ein Teil der Ausführungen richtet) nicht mit allen Anschauungen des Verf. einverstanden ist.

In einer preisgekrönten Arbeit gibt Eichholz (49) die Resultate einer sorgfältigen, experimentellen Studie über die Frage der Epithelmetaplasie. Von den Ergebnissen derselben kann hier nur folgendes angedeutet werden: 1. Umwandlung von Epidermis in Schleimhaut (z. B. gestielter Lappen der Aussenhaut, die in die Mundhöhle, Blase etc. disloziert waren) konnte experimentell nicht erzeugt werden, die Epidermis behielt im wesentlichen ihren Charakter. 2. Die Umwandlung von Schleimhaut in Epidermis war gleichfalls experimentell nicht zu erzielen, doch ist der Charakter des geschichteten Pflasterepithels der Mundhöhle und Vagina einer Veränderung fähig, die völlig der Epidermis gleicht. 3. Zylinderepithel metaplasiert niemals in Epidermis. 4. Übergangsepithel wird wohl meist nicht metaplastisch umgewandelt, sondern durch die Epidermis vom Rande her verdrängt.

Petersen (64) fasst in einer grossen mit 11 Tafeln und zahlreichen Textabbildungen ausgestatteten Arbeit seine Erfahrungen über Aufbau, Wachstum und Histogenese des Hautcarcinoms zusammen. Auszugsweise sind die Resultate seiner Forschungen auf dem Kongresse der D. Ges. f. Chir. vorgetragen worden. Petersen referiert sich selbst folgendermassen:

1. Mit Rücksicht auf die erste Entstehung und auf das weitere Wachstum der Carcinome lassen sich zwei Formen unterscheiden:

a) das unizentrische Carcinom; die Epithelwucherung beginnt an einer einzigen Stelle und greift von hier zerstörend auf die ganze Umgebung über; dabei können leicht Bilder entstehen, die eine aktive Wucherung dieser nur passiv zerstörten Nachbarepithels vortäuschen.

b) das multrizentische Carcinom; die Epithelwucherung beginnt an verschiedenen Stellen, und das periphere Wachstum des fertigen Carcinoms erfolgt durch Bildung immer neuer selbständiger Carcinomherde in der Peripherie des Haupttumors; diese neuen Herde sind dem Haupttumor entweder sofort dicht angelagert oder verschmelzen doch meist sekundär mit demselben.

Die Trennung dieser beiden Carcinomformen ist oft auf rein mikroskopischem Wege sehr schwer, oft unmöglich. Sie kann durch das Plattenverhalten dagegen leicht gelingen.

2. Die von je einem Zentrum ausgehenden Carcinomzellen wachsen meist kontinuierlich weiter; sie bilden dann einen einheitlichen Stamm, der nach allen Seiten hin Äste, Zapfen und Kolben entsendet. Die Epithelhaufen der sog. „Krebsalveolen" sind in ihrer grossen Mehrzahl die Querschnitte dieser Ausläufer. Seltener wachsen die Carcinomzellen diskontinuierlich unter Bildung echter abgeschlossener Alveolen. Die Diskontinuität des Epithelwachstums gehört also nicht unbedingt zum Begriff des Carcinoms.

3. Zum Studium der Histogenese sind neben kleinen beginnenden Carcinomen auch die Randpartieen grösserer Tumoren geeignet, vorausgesetzt, dass sich einwandsfrei . . . die Unabhängigkeit der carcinomatösen Randwucherungen von dem Haupttumor nachweisen lässt.

4. Das Studium solcher Randwucherungen liefert den zwingenden Beweis, dass das Epithel primär, ohne wesentliche Beteiligung des Bindegewebes carcinomatös entarten und ohne vorherige „Absprengung", ohne „Lösung aus dem Verbande des Organismus" kontinuierlich in die Tiefe wuchern kann.

5. Die Bindegewebsveränderungen beim Carcinom haben keinen einheitlichen Charakter; sie sind durch Epithelveränderungen zum Teil subordiniert, zum Teil aber auch koordiniert.

6. Ein multizentrisches Carcinom entspricht vollkommen einer Gruppe primärer multipler Carcinome; zwischen diesen beiden Carcinomformen besteht keine scharfe Grenze.

7. Als Rezidiv kommt bei dem unizentrischen Carcinom nur das direkte (kontinuierliche), bei dem multizentrischen dagegen auch das indirekte (regionäre) in Betracht.

8. Das Carcinom kann nach Histogenese und Morphologie grosse Ähnlichkeit zeigen mit entwickelungsgeschichtlichen Vorgängen."

Den Schluss der Arbeit bilden kurze Bemerkungen über die Ätiologie der Geschwülste, aus denen hervorgeht, dass Petersen die parasitäre Theorie ablehnt.

In einer zweiten Arbeit bespricht Petersen (62, 63) die verschiedenen beim Carcinom vorkommenden Arten von Riesenzellen, die er in epitheliale, bindegewebige und Muskel-Riesenzellen einteilt und verbreitet sich über die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Carcinom. An der Hand mehrerer (abgebildeter) Fälle von Carcinom mit Riesenzellen ist er zu einer Bestätigung der zuerst von Becher dargelegten Auffassung gekommen, dass die Riesenzellen in gewissem Sinne einen spontanen Heilungsvorgang in Carcinomen, besonders in den jüngsten primären Metastasen einleiten. Petersen fasst sich selbst folgendermassen zusammen:

1. Die Carcinomzellen stellen im biologischen Sinne eine dem Körper fremde und schädliche Zellart dar.

2. Der Körper produziert daher beim Carcinom ähnliche Schutzstoffe (Cytolysine), wie etwa nach der Einführung von fremden Blutkörperchen.

3. Neben diesen Schutzstoffen kann auch noch die Bindegewebswucherung in beschränktem Masse dem Eindringen der Carcinomzellen in den Körper entgegenwirken.

4. Je nach der Bösartigkeit des Carcinoms haben diese Schutzmassnahmen des Organismus einen sehr verschiedenen Erfolg; in sehr vielen Fällen sind sie vollkommen machtlos, in anderen aber führen sie zu einem grösseren oder geringeren Untergang von Carcinomzellen; vereinzelt können sie sogar eine Ausheilung des Carcinoms herbeiführen.

5. Diese Heilungsvorgänge im Carcinom sind häufig charakterisiert durch das Auftreten von Riesenzellen. Diese Carcinom-Riesenzellen sind von sehr verschiedener Form, Grösse und Histogenese; sie können leicht den falschen Verdacht einer das Carcinom komplizierenden Tuberkulose erwecken.

6. Die zuerst von dem Primärtumor sich loslösenden und diskontinuierlich in den Organismus eindringenden Zellen verfallen den Schutzkräften des Organismus am ersten; sehr häufig gehen die ersten Metastasen eines Carcinoms wieder zu grunde, und es muss dann gewissermassen der Boden in der Umgebung des Carcinoms erst mit zerfallenen Carcinomzellen gedüngt sein, ehe weitere Carcinomzellen in demselben zu gedeihen vermögen.

Hierauf beruht wahrscheinlich auch der auffallende Umstand, dass das Carcinom, welches so frühzeitig und so ausgedehnt in die Blutbahn einbricht, doch so selten auf dem Blutwege sich verbreitet; es gehen die in die Blutbahn eingedrungenen Carcinomzellen in ausgedehntem Masse zu grunde, und nur unter besonderen Umständen vermögen sie zu haften und sich weiter zu entwickeln.

Saxer (66) liefert einen Beitrag zur Lehre von den Dermoiden. Er beschreibt zuerst einen sehr merkwürdigen Fall von Dermoid der Harnblase, einen wallnussgrossen, mit langen, inkrustierten Haaren bedeckten Tumor, der bei der Untersuchung sich als ein „Embryom" sehr vollständiger Zusammensetzung erwies. Die Oberfläche bildete behaarte Epidermis, im Innern fand sich ausser Fett, Bindegewebe, mammaartige Drüsen, Knorpel und Knochen noch besonders ein grosses Stück Gehirnmasse und Elemente des peripheren Nervensystems. Der Tumor ist den von Wilms beschriebenen Eierstocksdermoiden völlig analog, lag aber, was bemerkenswert ist, nicht im Ovarium, überhaupt nicht in den Genitalorganen, sondern in der Blase. Der Fall zeigt also, dass die von Wilms inaugurierte selbständige Stellung der ovariellen Tumoren einer Einschränkung bedarf. Ferner fand Saxer einen grossen, wohl ausgebildeten Zahn in einem sonst unveränderten Ovarium. Die dünne Hülle um den Zahn musste als Dermoid rudimentärster Form aufgefasst werden.

Er folgt die Besprechung mehrerer Fälle von geschwulstartiger, vielleicht maligner Wucherung embryonaler nervöser Substanz in Teratomen des Ovariums. Auf die histologischen Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Saxer kommt zu dem Schluss: Die Behauptung von Wilms, dass die von ihm als Embryome des Ovariums bezeichneten Tumoren ausschliesslich in den Generationsorganen vorkommen und demnach eine Sonderstellung einnähmen, und dass in einer unbefruchteten Eizelle ihre Entstehung verdanken, ist nicht haltbar. Analoge Tumoren kommen auch an anderen Organen der Körper vor (Hoden, Kopf, Blase). Die Bezeichnung „Embryom" ist zu verlassen, die Bezeichnung „teratoide Geschwülste" ist vorzuziehen.

Neck und Nauwerck (59) beschreiben ein interessantes Dermoid der Ovarien, das nicht nur durch die Seltenheit, dass der Tumor ein mehrfaches (4faches) Dermoid war, interessierte, sondern mehr noch durch den histologischen Befund. Die Wilmssche Theorie, nach der die Ovarialdermoide im Gegensatz zu anderen Dermoiden immer aus allen 3 Keimblättern bestehen und dass einfache Hautcysten nicht im Ovarium vorkommen, wurden durch diesen Fall widerlegt, denn 2 der Cysten setzten sich lediglich aus zwei Keimblättern (Ekto- und Mesoderm) zusammen. Auch die Auffassung Wilms, dass der cystische Teil des Dermoids, oder wie er sagt Embryoms, aus der Follikelwand eines Graafschen Follikels und der immer vorhandenen Dermoidzapfen aus dem Ei hervorgehe, ist für den vorliegenden Tumor nicht haltbar. In der einen Cyste fehlte der Zapfen vollkommen.

Auch bei mehreren anderen Dermoiden fanden die Verff., dass nicht immer alle 3 Keimblätter beteiligt sind, sondern dass die Dermoide, denen anderer Körperregionen glichen und die von Wilms geforderte Sonderstellung daher nicht haltbar sei.

Details siehe Original!

Zwei eigentümliche gutartige Epitheliome der Oberlippen zweier Chinesen behandelte Perthes (61). Die Tumoren waren sehr langsam gewachsen und glichen sich äusserlich. Die histologische Untersuchung liess den einen als aus den Haarbalganlagen (Tricho epithelioma), den anderen als aus den Schweissdrüsenanlagen hervorgegangen erkennen.

An der Hand eines osteoplastichen Carcinoms der Nasenschleimhaut, das auf die Schädelknochen übergegriffen hatte, bespricht Comisso (48) die feinere Histologie der Knochenneubildung und Knochenzerstörung in Carcinomen (Abb.!).

Wlassow (75) hat mehrere Fälle der von Malassez und Monod als Sarcome angioplastique beschriebenen Hodengeschwülste untersucht. Er gibt eine hier nicht genauer referierbare, sehr detaillierte Pathogenese und Histogenese dieser Tumoren und betrachtet sie als epithelialer Natur. Er findet in ihnen Analogieen zu dem Chorionepitheliom und schlägt vor, diese Tumoren als eine Gattung sui generis Epithelioma syncytiomatodes testiculi zu benennen (Details s. Orig.).

Gierke (53) demonstrierte zwei Fälle von destruierenden Wirbeltumoren mit ausgesprochen schilddrüsenartigem Bau, ohne dass in der Thyreoidea des Trägers etwas nennenswert Abnormes gefunden worden wäre. Im Anschluss an den Fall erörtert Gierke das klinische Bild und die pathologische Bedeutung dieser mehrfach beschriebenen Fälle, die man als Metastasen gutartiger Thyreoideazellen (ohne Carcinomentartung) auffassen muss.

Sergent (69) behandelt an der Hand eines Falles von multiplem melanotischem Hautsarkom die Histologie und Klinik der Melanosen. Die Histologie eignet sich nicht zum Referat, klinisch betrachtet Sergent alle melanotischen Tumoren als ein Noli me tangere.

Thévenots (72) Vorstellung eines Falles von Vorderarmepitheliom und die anschliessende Debatte über die Differentialdiagnose desselben bieten wenig allgemeines Interesse, ebenso die kurzen polemischen Bemerkungen v. Hansemann über Anaplasie gegen Katz-Ribbert.

Feinbergs (50) Mitteilung über Differentialfärbung der in den Krebsgeschwülsten vorkommenden „einzelligen selbständigen Organismen" lässt sich nicht kurz referieren.

Jaboulay (56) hat durch Fabre-Domerquer Pottaschebehandlung aus Carcinomen stark lichtbrechende Körper isolieren können, die er deshalb, weil sie gewisse chemische Eigenschaften mit den Hydatidencystenwandungen gemein haben, als parasitäre Gebilde anspricht.

III. Behandlung der malignen Geschwülste, Kasuistik und Klinisches.

76. Adamkiewicz, Neue Erfolge des Kankroin beim Krebs der Zunge, des Kehlkopfes, der Speiseröhre, des Magens und der Brustdrüse. Berliner Klinische Wochenschrift 1902. Nr. 24.
77. *Ashihana, Über das Lupuscarcinom. Archiv für Dermatol. Bd. 57. Heft 1 u. 2.
78. *Albrecht, Über das Carcinom der Milz. Beitrag zur Kenntnis von Bau und Entstehung der Carcinome. Diss. München 1902.

79. *R. Bernhardt, Sarcoma idiopathicum multiplex en plaques pigmentosum et lymphangiectodes, eine besondere Form der sog Sarcomatosis cutis. Gazeta lekarska J. 1902. Nr. 30 und 31.
80. *Bechtold, Über das multiple Myelom. Diss. Würzburg 1902.
81. Braun, Das Wichtigste über die „Neubildung" mit bes. Berücksichtigung des Krebses (Carcinoms). Schumanns med. Monatsbücher. Leipzig 1902. J. F. W. Schumann.
82. — Gliomatöse Cyste. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 4.
83. Brieger. Impfmetastasen der Carcinome. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
84. Coley, The influence of the Roentgen rays upon the different varieties of sarcoma. Medical News 1902. Sept. 20.
85. Delorme, Richelot, Poirier, Legueu, Sur le traitement du cancer par le sérum de Wlaeff. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 14.
86. Decker, Über Kankroin „Adamkiewicz". Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 51.
87. *Dejardin, Les injections sous-cutanées de quinine dans le traitement des tumeurs malignes. Arch. méd. belg. 1901. Octobre.
88. *Deichstetter, Über einen Fall von primärem Schweissdrüsencarcinom. Diss. München 1902.
89. Edmunds, A case of inoperable cancer Favourable result from oophorectomy and thyroid feeding. The Lancet 1902. March 29.
90. *Eichenbronner, Ein Beitrag zur Kenntnis des Keloids. Diss. Freiburg 1902.
91. Eijkwan, Krebs und Röntgenstrahlen. Harlem 1902. Jena 1902. G. Fischer.
92. v. Eiselsberg, Bemerkungen zu der Arbeit v. A. Adamkiewicz „Neue Erfolge des Kankroins bei Krebse der Zunge etc." Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 28.
93. *Mc. Fuly, Rodent ulcer: its pathology and treatment. British medical journal 1902. Nov. 8.
94. — Rodent ulcer: Its pathology and treatment. Medical Press 1902. Sept 3.
95. Ferguson, Recurrent carcinoma treated by the Roentgen rays. British medical journal 1902. Febr. 1.
96. Fittig, Einige mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle von Carcinom. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 102.
97. Francis, Cases of multiple exostoses. The Lancet 1902. June 21.
98. *Gloy, Beitrag zum multiplen Auftreten primärer Carcinome. Diss. Kiel 1902.
99. Griewank, Ostéo-sarcoma tosegénéralisée. Société d'anatomie et de physiol. Journal de méd. de Bordeaux 1902. Nr. 31.
100. Haberer, Über einen späten Fall von Spätrezidive nach Carcinom. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 35.
101. Hearn, The action of X rays on inoperable cancer. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1902. August.
102. Heaton, A case of generalised neurofibromatosis (v. Recklinghausen's disease). The Lancet 1902. Dec. 27.
103. Jacoby, Zur Behandlung des Krebses mit Carcinom. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 2.
104. Jungmann, Über multiple hereditäre Exostosen. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 38.
105. v. Kahlden, Über Carcinomrezidive. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. H. 2.
106. — Die Frage der Carcinomrezidive. 31. Chirurgen-Kongress 1902.
107. Koehler, Report of a case of idiopathic multiple sarcoma of the skin. Journal of cut. and gen. ur. diseases 1902. January.
108. *Kretzmer, Über die Behandlung des Krebses mit Kankroin Adamkiewicz. St. Petersburger med. Wochenschrift 1902. Nr. 20.
109. Kugel, Über einen Fall von Krebsheilung nach Injektion von Serum Adamkiewicz. Berliner Klinische Wochenschrift 1902.
110. Labhardt, Zur Frage der Dauerheilung des Krebses. v. Brunsches Archiv 1902. Bd. 33. Heft 3.
111. — II., Dauerheilung des Krebses. Heilkunde Heft 11.
112. Leber, Ausgebreitete Teleangiektasie mit angiomatösen Wucherungen. Nat. med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 5.
113. *Meissner, Symmetrie bei Geschwulstbildungen. Diss. Würzburg 1902.

114. Möller, Zur Kasuistik und Ätiologie der Tumoren an Orten vorausgegangener Frakturen. Diss. Würzburg 1902.
115. Mohr, Die Behandlung d. Carcinoms mit Röntgen-Strahlen und Finsen-Licht. Die med. Woche 1902. Nr. 47/48.
116. Morris, Discussion on the treatment of inoperable cancer. British med. association. British med. journal 1902. Oct. 25.
117. *Gustav Müller, Über multiple primäre Carcinome. Diss. Tübingen 1902.
118. *Niblock, Krebs in Indien. Ind. med. gazette 1902. May.
119. Nothnagel, Bemerkung zu d. Aufsatz von A. Adamkiewicz: „Neue Erfolge des Kankroin etc." Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 28.
120. Olshausen, Impfmetastasen der Carcinome. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 42.
121. Pernet, Tumours of Xeroderma pigmentosum. British med. journal 1902. Oct. 25.
122. Pfeiffer, Ein Riesenlipom. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 36.
123. Poten, Zur Krebsbehandlung mit Kankroin (Adamkiewicz). Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 28.
124. *Preisendanz, Ein Fall von doppelseitigem multilokulären Dermoid. Diss. München 1901.
125. Prochnik, Carcinom und Malaria. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 5.
126. Procell, Why rue operate in malignant disease. Medical Press 1902. Febr. 5.
127. William A. Pusey, M. D., Cases of sarcoma and of Hodgkin's disease treated by exposers to X-rays. A preliminary report. The journ. of Amer. Med. Ass. Jan. 18.
128. — Report of cases treated with Roentgen rays. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. April 12.
129. — A subsequent report on a case of carcinoma, discharged as hopeless and reported as a failure. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Aug. 30.
130. Pugh, Four cases of rodent ulcer treated by X-rays. British medical journal 1902. April 12.
131. Quénu, Michaux, Peyrot, Bouilly, Hartmann, Discussion sur les fibromes gangrènes. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 3.
132. Raff, Zur Kenntnis der senilen Angiome (Kapillar-Varicen) der Haut. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 18.
133. Ravogli, A further report on Naevocarcinoma. Journal of Cutaneous and Genito-Urinary diseases 1902. Nr. 242.
134. Reizenstein, Sind die im relativ frühen Alter und in verhältnismässig grosser Zahl auftretenden Angiome der Haut für die Diagnose des Carcinoms zu verwerten? Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 10.
135. Reichel, Spontanheilung von Geschwülsten. Med. Gesellschaft Chemnitz. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
136. *Reitz, Beiträge zur Kasuistik des Carcinoms im jugendlichen Alter. Diss. München 1902.
137. Riehl, Über eine ungewöhnliche Carcinomform. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 3 u. 4.
138. Rigal, Cas de pseudo-lipome récidivant. Lyon Médical 1902. Nr. 21.
139. Rochet, Les chondromes. La Province médicale 1902. Nr. 44 u. 45.
140. *Scheidde, Über Metastasen in inneren Organen bei Plattenepithelkrebs der Haut. Diss. Erlangen 1902.
141. *Schuler, Über traumatische Exostosen. Diss. Tübingen 1902.
142. Schultz Schultzenstein, Ein grosses carcinomatöses entartetes Uterus-Myom mit Kankroin-Adamkiewicz erfolglos behandelt. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 28.
143. *Schwartz, Über Fieber bei malignen Neoplasmen. Diss. Bonn 1902.
144. Spijarny, Zur Frage der bösartigen Lymphome (Lymphoma malignum). Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
145. Strauch, Intramuskulares kavernöses Angiom mit eigenartigen Symptomen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1902. Jan. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
146. Symmers, Cutaneous angiomata and their significance in the diagnosis of malignant disease. A statistical study based upon observation of nearly four humdred cases. Medical News 1902. Dec. 27.
147. *Taylor, Case of epithelioma complicating lupus erythematosus treated by scaping and healed by the X-rays. British medical journal 1902. May 3.

148. Taylor, Naevus verrucosus associated with certain anomalies of pigment. The Lancet 1902. Jan. 11.
149. Tnener, The treatment of cancer by phototherapy. Edinburgh medical journal 1902. December.
150. — The treatment of cancer by photo-therapy. Medical Press 1902. Nov. 12.
151. *Unna, Zur Carcinombehandlung. Monatshefte f. prakt. Dermatol. Bd. 32. Nr. 6.
152. Watson, A case of recurrent sarcoma with apparently spontaneous cure and gradual shrinking of the tumour. The Lancet 1902. Febr. 1.
153. Wiemann, Epidermoide (Epithelcysten) mit Einschluss von Fremdkörpern. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 21.
154. Wolff, Hämatangiome u. Carcinome. Klinisches Jahrbuch 1902. Ergänzungsband II.
155. Woolley, Two cases of malignant vascular tumor (Perithelioma) of the skin. Journal of cut. and gen. ur. diseases 1902. October.

A. Behandlung der inoperablen Geschwülste.

In der Brit. med. Association fand eine ausführliche Diskussion über die Behandlung inoperabler Krebse statt. Im einleitenden Referat über die Resultate der bisher versuchten Methoden kommt Morris (116) zu dem Schluss, dass Coleys Streptokokken-Prodigiosussterilisate nur selten und nur bei Spindelzellensarkom geholfen hat, und dass er nur bei inoperablen Tumoren versucht werden darf. Beatsons Behandlung (Ovariotomie, Thyreoidin) sei fast wertlos; die Behandlung mit Finsenlicht und Röntgenstrahlen leiste weitaus noch das meiste von allen nicht operativen Methoden. Auch bei noch operablen Fällen sei es der besseren kosmetischen Resultate wegen zuweilen erlaubt, mit Bestrahlungen vorzugehen. — An der Diskussion beteiligten sich Beatson, der grosse Stücke auf die Thyreoidinanwendung hält, aber auch von den X-Strahlen gute Erfolge gesehen hat; Bryant, der vor den X-Strahlen warnt, weil sie höchstens schmerzstillend wirken könnten, Wild, Brook, der Fälle von Besserung durch X-Strahlen anführt, Bowerman Jesset, Fergusson, Snow u. a.

Peters, der bei Hautcarcinomen gute Erfolge von Röntgenbehandlung gesehen hat, versuchte die Methode an einem inoperablen Mammacarcinom. Der Tumor verkleinerte sich zwar zuerst auf ein Drittel, aber dann starb die Frau doch an ihren Metastasen.

Turner (149, 150) spricht über die Finsenlicht- und Röntgenbehandlung. Er stellt als Norm auf, dass man gegen nicht ulzerierte Kankroide Finsenlicht, gegen ulzerierte und gegen Krebs der inneren Organe nur Röntgenstrahlen anwenden solle. Die Resultate der Behandlung bestehen in Schmerzlinderung, Adhäsionslösungen, Reinigung und Heilung der Ulzerationen, Verringerung der Grösse der Geschwülste, aber niemals in definitivem Verschwinden und Ausheilen derselben. Das angeführte Material besteht aus 18 Fällen; in allen ausser drei wurde bedeutende Besserung erzielt. Am besten reagierte das Carcinom der Mamma, am wenigsten das der Zunge.

Eijkman (91) hat drei Fälle von inoperablem Carcinom mit Röntgenstrahlen behandelt. Alle drei, besonders ein grosses rezidiviertes Mammacarcinom, wurden sehr verkleinert und die Beschwerden gelindert. Die Achseldrüsen bildeten sich zurück. Aber alle drei Fälle sind noch nicht zu Ende behandelt.

Pugh (130) teilt geheilte Fälle von Ulcus rodens mit, die durch Röntgenstrahlen behandelt und geheilt wurden. Von zweien sind die vor und nach der Behandlung aufgenommenen Photographieen beigefügt. Er betont, dass

bei genügendem Schutz der Umgebung durch Bleifolie eine Dermatitis nicl zu fürchten sei.

Ähnliche Erfolge hat Fittig (96) erzielt. Er bestrahlte fünf mikr skopisch untersuchte Fälle von Krebs, vier Gesichts- und ein Mammacarcinon Davon sind drei geheilt, die andern lokal gebessert.

Coley (84) referiert über 10 eigene und vier fremde Fälle von Sarkon Er kommt zu den Schlussergebnissen: 1. Die X-Strahlen verhindern das Weite wachsen der malignen Tumoren und zwar ist diese Wirkung auf Sarkom stärker als auf Carcinome. 2. Die Verkleinerung der Tumoren kann bis zu vollständigen Schwund derselben gehen. 3. Ob die Heilungen nur scheinbar vorläufige sind, muss die Zukunft entscheiden. 4. Die Zukunft wird auc zeigen, dass nicht nur die oberflächlichen Tumoren, sondern auch die tie gelegenen Geschwülste innerer Organe der Behandlung durch X-Strahlen zugänglich sind.

Hearn (101) stellte ein durch X-Strahlen gebessertes Carcinom de Unterkieferschleimhaut und ein auf ³/₄ verkleinertes inoperables Nasencarcinon vor. In der auf die Demonstration folgenden Diskussion berichten mehrere andere über ihre Erfahrungen, sie haben keine oder nur zeitweise Besserunge erzielt. Ein zuerst als Lupus aufgefasstes rezidiviertes Nasencarcinom ha Gibbon unter der Behandlung heilen sehen.

Mohr (115) bespricht die Carcinombehandlung mit Finsenlicht und Röntgenstrahlen. Betreffs letzterer gibt er zunächst eine Übersicht über das Technische, wobei sich zeigt, dass die verschiedenen Autoren betreffs Stromspannung, Röhrendistanz, Sitzungsdauer etc. noch sehr abweichende Anschauungen haben. Es folgt eine Auseinandersetzung über die verschiedenen mit Röntgenstrahlen bisher behandelten Krebsarten; bei den Hautkankroiden behaupten einige Autoren 68 % Heilungen zu haben. Was das eigentlich wirksame Agens des Röntgenlichtes ist, ist noch ganz unaufgeklärt. — Das Finsenlicht soll bei Hautcarcinomen auch gute Resultate gegeben haben, doch steht die Intensität der Einwirkung der der X-Strahlen nach. „Der Lichtbehandlung der bösartigen Geschwülste sind nach dem Gesagten ziemlich enge Grenzen gesetzt. Trotzdem steht schon jetzt ihr Wert als Ergänzung oder Ersatz der operativen Behandlung fest; wenigstens bei gewissen oberflächlichen Tumoren. Ein Literaturverzeichnis beschliesst die Arbeit.

Fergusson (95) ist ein sehr enthusiastischer Verehrer der Röntgenstrahlen als Krebsheilmittel. Er hat gesehen, dass ein rezidivierendes Mammacarcinom bedeutend gebessert und ein inoperables Ulcus rodens geheilt wurde.

Puseq (127) behandelte einen Jungen, welcher ein kleinzelliges Rundzellensarkom am Hals hatte, 26 Tage lang mit X-Strahlen. Die Sitzungen dauerten 10—15 Minuten. Im ganzen wurden 21 Bestrahlungen vorgenommen. Die während der Behandlung eintretende Verkleinerung der Geschwulst dauerte nach der Behandlung an, sodass nach brieflichen Mitteilungen des Kranken schliesslich nichts mehr vorhanden war. Bei einem Knochensarkom der Schulter an einem kachektischen Individuum wurde die Behandlung aufgegeben, als nach 16 Sitzungen keine Besserung eintrat. Bei einer 60 jährigen Frau mit Sarkom des Brustmuskels brachte die Behandlung Verkleinerung der Geschwulst und Nachlass der Schmerzen hervor. Auch bei einem 4 jährigen Kranken und 50 jährigen Mann, bei denen die Diagnose Hodgkinsche Krankheit gestellt wurde, trat starke Verkleinerung und zum Teil fast vollständiges Schwinden

der Drüsen unter Bestrahlung ein. Längere Zeit nach der Behandlung ist keiner der Kranken beobachtet. Maass (New-York).

Puseq (128) berichtet über Fälle von Hauttuberkulose, Ulcus rodens und Rezidiven operierter Brustkrebse die durch Röntgenstrahlen geheilt wurden. Die 12 mitgeteilten Fälle von Hautcarcinomen wurden alle, von 6 Brustcarcinomen 3 geheilt. Ob dauernd muss die Zeit lehren. 5 Fälle von tiefsitzenden Carcinomen an Hals und Kopf wurden nicht geheilt. Ebenso die Fälle von Sarkom. Ein Granulom von zweifelhaftem Charakter heilte ebenfalls. Ein Keloid verschwand unter der Behandlung. Pseudoleukämische Lymphdrüsen schwanden bei einem 4jährigen Kinde in 4 Monaten fast ganz. Ein 50jähriger Mann mit Hodgkins disease wurde geheilt. Ein Fall von Leukämie mit grossem Milztumor blieb unbeeinflusst. Bestrahlungen wurden meist täglich vorgenommen. Die Wirkung der Strahlen beruht darauf, dass sie Gewebe von niedriger Vitalität zu zerstören vermögen, ohne das gesunde Gewebe anzugreifen. Das Verfahren ist schmerzlos und hinterlässt unbedeutende Narben. Ausser den langsam wachsenden Hautcarcinomen sollen von malignen Tumoren nur die inoperablen damit behandelt werden. Maass (New-York).

Puseq (129) berichtet über den weiteren Verlauf eines mit X-Strahlen behandelten Carcinoms der Umgebung des Auges, der Orbita und des Schädelinnern. Bei den zwei Monate anscheinend erfolglos behandelten Patienten hat sich im Laufe des nächsten halben Jahres der Tumor fast ganz zurückgebildet. Die heftigen Kopfschmerzen sind vollständig gewichen. Irgend eine Behandlung hat nach dem Aufgeben der Bestrahlungen nicht mehr stattgefunden. Der erste Bericht über den Kranken findet sich im Journ. of the Amer. Med. Ass. April 12. 1902. Maass (New-York).

Adamkiewicz (76). „Nicht um abermalige Beweise für die Heilbarkeit des Krebses beizubringen, als vielmehr darum, um diese wichtige Errungenschaft auf eine immer breitere klinische Grundlage zu stellen und vor allem um zu zeigen, dass meine Theorie von der parasitären Natur des Krebses, auf der sich meine Behandlungsmethode dieser bisher für unheilbar gehaltenen Krankheit stützt, gerade am Krankenbett die schönsten Triumphe feiert", publiziert Adamkiewicz 6 mit Kankroin behandelte Krebsfälle.

Der erste, ein „Zungenkrebs", mikroskopisch nicht untersucht (und der klinischen Beschreibung nach offenbar kein Krebs (Ref.) heilte prompt auf die Injektionen. „Die Zunge schwoll schon nach den ersten paar Injektionen sichtlich ab. Und ihre wie ein Ballon prall gefüllte Hülle (?) fiel wie ein sich entleerender Sack zusammen . . . . ." Der zweite, ein Kehlkopfkrebs, ist nicht geheilt. 3. Ein von v. Eiselsberg als Carcin. oesophagi diagnostizierter Fall ist „geheilt". „Im Verlauf von nur 5 Tagen (!) der Kankroinbehandlung ist die seit 4 Monaten im Zunehmen begriffene krebsige Verengerung der Speiseröhre zur Rückbildung gebracht worden", (Keine mikroskopische Untersuchung, s. Entgegnung v. Eiselsbergs!). 4. Eine Frau, bei der Nothnagel Carcin. ventriculi diagnostiziert hatte, ohne fühlbaren Tumor wurde am 27. Febr. injiziert, konnte vom 28. Febr. ab wieder feste Speisen essen ohne zu erbrechen und wurde am 18. März als „geheilt" vorgestellt. (s. Entgegnung Nothnagels!) 5. Rezidiviertes Mammacarcinom. Die Tumoren verkleinerten sich, „die infiltrierten Halsdrüsen begannen schon nach 12 Stunden dem Carcinom zu weichen". Der Fall lässt die Annahme zu, dass er „vom Krebs geheilt werden dürfte". 6. Rezidiviertes Mammacarcinom, die Tumoren verkleinerten sich, verschwanden aber nicht. Adamkiewicz nahm trotz der

gegenteiligen Ansicht einer gleichzeitig befragten Autorität „keinen Anstand zu erklären, dass der Kranke geheilt sei".

Nothnagel (119) bestreitet, dass er den eben erwähnten Fall Adamkiewicz für Carcinom gehalten habe. Er habe „Anaciditas (Ca?)" diagnostiziert. Die Mitteilung Adamkiewiczs über Krebsheilung in diesem Falle sei wertlos.

v. Eiselsberg (22) hält den Ösophagusfall Adamkiewiczs für weiter nichts als momentane Besserung durch Abstossung von Tumorstücken. Der viel zu kurz beobachtete, ihm nicht wieder demonstrierte Fall beweise nichts.

Poten (123) hat 2 Fälle völlig erfolglos mit Kankroïn behandelt, ebenso Jacoby (103); beide warnen vor dem Mittel.

Schultz-Schultzenstein (142) beschreibt einen Fall von carcinomatös entartetem Uterusmyom, das vergeblich mit Kankroin behandelt wurde.

Decker (96) gibt eine kurze vernichtende Kritik über die Kankroinbehandlung. Er hat es in vier Fällen ganz vergeblich versucht. Ausserdem liefert die Firma für 10 Mark nicht wie versprochen 10 ccm des Mittels, sondern nur 6—7 ccm.

Kugel (109) berichtet über den letzten von Adamkiewicz eben erwähnten Fall von „Krebsheilung". Er spricht von völligem Verschwinden der Tumoren. Es handelt sich dabei um ein besonders langsam verlaufendes Carcinom, wie Kugel selbst zugibt, denn bis zur Kankroinanwendung bestand das Carcinom bereits 8 Jahre.

Edmunds (89) hat bei einem 3. Mammacarcinomrezidiv ovariotomiert und Thyreoidin gegeben, worauf erhebliche Verkleinerung des Tumors erfolgte. (Keine Heilung, Ref.)

Feely (93, 94) sah mehrmals Erfolg von einer Formalinbehandlung des Ulcus rodens. Er tauchte Gaze in konzentrierte Formalinlösung und legte diese mehrmals einige Sekunden lang auf. Es erfolgte Abstossung und Heilung.

Delorme, Richelot, Poirier etc. (85). Im Anschluss an einer Empfehlung Richelots betr. das Wlaëffsche Krebsserum und seine Krankendemonstration entspann sich in der Soc. d. Chir. de Paris eine Debatte, in welcher das Serum als noch nicht spruchreif und Richelots Fall als nicht beweisend abgelehnt wurde.

B. Klinisches und Kasuistik.

Labhardt (110) bespricht in einer interessanten, fleissigen Arbeit die Spätrezidive bei Carcinom und zeigt, dass Volkmanns Annahme, dass ein drei Jahre lang nach der Operation rezidivfreier Fall als höchst wahrscheinlich dauernd geheilt gelten könne, nicht zu Recht besteht. An der Hand der Literatur und des Garrèschen Materials bespricht er die Spätrezidive, nach Körperregionen eingeteilt. Die überwiegende Mehrzahl der Spätrezidive fällt ins 4. bis 6. Jahr, dann werden sie seltener, noch im dritten Dezennium kommen sie vor, und zwar als Nachrezidive, wie denn überhaupt 75 % aller Spätrezidive in der Narbe auftreten. Gerade die langsam wachsenden Skirrhen geben die meisten Spätrezidive. Sie können nur zurückgelassenen Teilen der Geschwulst ihre Entstehung verdanken.

Haberer (100) teilt einen Fall von Spätrezidiv eines Unterkiefercarcinoms mit, das 14 Jahre nach der Resektion auftrat.

v. Kahlden (105, 106) gab auf dem Kongress der D. Ges. f. Chir. eine kurze zusammenfassende Übersicht über die verschiedenen Arten und Ursachen der Carcinomrezidive, die aus zurückgelassenen Teilen, durch Lymph- und Blutbahneninfektion, durch Impfung und von vornherein pluritemporales und plurizentrisches Wachstum entstehen können. Der Vortrag diente als Einleitung zur Diskussion und ist an anderen Orten ausführlich erschienen.

Olshausen (120) trug der freien Vereinigung Berliner Chirurgen seine Erfahrungen über Impfmetastasen des Carcinoms vor. Er hat in einem Fall erlebt, dass 14 Tage nach der Probelaparotomie eines inoperablen Ovarialcarcinoms die Bauchhöhle voll von Metastasen war; zweimal hat er nach vaginaler Totalexstirpation Narbencarcinome der Vagina und einmal ein Bauchdeckennarbencarcinom gesehen, das 11 Jahre nach einer Ovarialcarcinomoperation auftrat und ganz auf die Narbenumgebung beschränkt war. Ferner erwähnte er Fälle von sog. Pseudomyxoma peritonei nach Operation von Pseudomyxomen der Ovarien und fasst diese auch als operative Impftumoren auf.

Brieger (83) berichtet im Anschluss an diesen Aufsatz über eine den letzterwähnten analoge Erfahrung.

Schneider schildert einen Fall von seit 3/4 Jahren geheiltem, konservativ operierten Riesenzellensarkom der Tibia, das sich angeblich nach einem durch Fusstritt entstandenen Knöchelbruch entwickelt haben soll. Er erörtert im Anschluss daran in abfälligem Sinne die bisherigen Statistiken über traumatisch entstandene maligne Geschwülste, insbesondere die Löwensteins und stellt sich der Frage traumatischer Geschwulstbildung im allgemeinen sehr skeptisch gegenüber.

Prochnik (125), der als niederl. Oberstabsarzt 25 Jahre in dem malariareichen Niederländisch-Indien gewesen ist, bestreitet Löfflers Hypothese, dass Malaria den Krebs ausschlösse. Er bringt aus eigener Erfahrung und amtlicher Statistik zahlreiche Fälle von Carcinom vor, die Malariabehaftete betroffen haben, und zwar bei Europäern und bei Eingeborenen. Er glaubt sogar, dass die Malaria dort häufig hypertrophische Lebercirrhose bedinge und dass diese vielleicht eine Ursache des häufigen Lebercarcinoms der Tropen sei.

Vier Autoren wenden sich gegen Lesers Behauptung, dass zahlreiche kleine Angiome der Haut eine diagnostische Bedeutung für ein bestehendes Carcinom hätten. Raff (132) hat 500 Patienten auf multiple Angiome untersucht und in 36 % aller Untersuchten vom 1. bis 90. Lebensjahre diese Tumoren gefunden. Vom 40. Jahre ab werden sie viel häufiger, sind aber auch in der Jugend nicht selten. Zwischen dem 70. und 80. Jahre hatten 88 % der Untersuchten diese Angiome. Zum Carcinom haben sie keinerlei Beziehung. — Dubreuilh hat dasselbe Resultat bei seiner Nachforschung gehabt.

Reizenstein (134) hat 250 Patienten, und zwar Krebskranke und Nicht-Krebskranke untersucht und spricht den multiplen Angiomen jede diagnostische Bedeutung ab.

Syummers (146) gibt eine statistische Studie über 400 Fälle von Angiomen. Eine Beziehung derselben zum Carcinom hat er nicht feststellen können.

Zu demselben Resultat ist Wolff (154) gekommen. Die Lesersche Auffassung dürfte demnach endgültig als irrig nachgewiesen sein.

Leber (112) stellte einen Fall von sehr ausgebreiteter Teleangiektasie mit angiomatösen Wucherungen vor, welche fast das ganze Gesicht ergriffen hatte, eine hochgradige Verunstaltung desselben bewirkt und sich selbst auf die durch komplizierten Katarakt erblindeten Augen verbreitet hatte. Auch die Mundschleimhaut war ergriffen.

Aronsohn hat 20 mal in seiner Praxis (unter wieviel Fällen? Ref.) Tuberkulöse gehabt, die von einem krebskranken Vater oder einer krebskranken Mutter abstammten. Aus dieser Tatsache, also „Fällen von Tuberkulose, die von Carcinom abzustammen schienen" und aus den Beobachtungen über Lupuscarcinomen etc. kommt Aronsohn zu dem Schluss: „Es kann der Satz aufgestellt werden, dass die phthisische Diathese nicht allein von Phthisikern, sondern auch von Carcinomkranken den Nachkommen überliefert werden kann und dass wahrscheinlich Carcinom, Lupus und Tuberkulose ätiologisch zu einer Familie gehören." (!)

Purcells (126) Vortrag: „Warum operieren wir maligne Tumoren?" ist unwesentlich.

Brauns (81) in der Sammlung medizinischer Volksbücher erschienene populäre Darstellung des Krebses und andere Neubildungen fürs Volk macht keinen Anspruch auf wissenschaftliche Bedeutung.

Reichel (135) stellte zwei Spontanheilungen von Geschwülsten vor. Die eine war ein intrakranieller Tumor, der Exophthalmus und alle anderen klinischen Symptome eines Neoplasmas gemacht hatte. Die Operation liess keinen Tumor finden, allmählich aber gingen alle Symptome zurück. (Der Fall erscheint nicht ganz klar. Ref.) Der zweite Tumor war ein Riesenzellensarkom der Schläfengegend, unvollkommen exstirpiert, das zuerst nach der Operation noch bedeutend wuchs, um sich dann spontan (NB. Jodkali war ohne Wirkung gewesen!) zurückzubilden.

Die Publikationen von Jungmann (104) über multiple hereditäre Exostosen, von Francis (97) über das gleiche Thema, von Heaton (102) über die v. Recklinghausensche Krankheit, von Wiemann (153) über Epidermoide mit Fremdkörpereinschlüssen, von Pfeiffer (122) über ein 30 Pfund schweres Lipom des Rückens, von Permet (121) über Xeroderma pigmentosum, von Griewank (99) über multiple Metastasen bei Sarkom und von Woolley (155) (2 Druckseiten!) über zwei peritheliale Tumoren der Haut sind kasuistische Einzelbeobachtungen. Rochets (139) kurzer klinischer Vortrag über Chondrom bietet nichts Neues.

Braun (82) operierte mit Erfolg eine 7 cm grosse Cyste der Grosshirnrinde, deren Wandung sich als Gliom erwies. Nach Sturz auf den Schädel war Jacksonsche Epilepsie aufgetreten. Die Exstirpation der Wandung war nicht möglich. Die Anfälle hörten auf.

Strauch (145) beobachtete den seltenen Fall eines intramuskulär gelegenen Angioms des Masseters, das erektil und angeblich nach Mumps entstanden war.

Riehl (137) behandelt ausführlich einen sehr merkwürdigen Fall von ungewöhnlich multiplem Hautcarcinom der Bauch-, Weichen-, Genital- und Oberschenkelgegend, das differentialdiagnostisch Schwierigkeiten machte. Es war zuerst für Mykosis fungoides gehalten worden (Abb.).

Unter der Bezeichnung Pseudolipome récidivant schildert Rigal (138) einen Fall von multiplen, spontan verschwindenden und rezidivierenden Lipomen bei einem Mann mit allgemein nervösen Symptomen.

Nach Beschreibung zweier Fälle von Nävuscarcinom kommt Ravogli (133) zu dem Schluss, dass das Nävuscarcinom nichts Eigenartiges an sich habe und dass es nur ein gewöhnliches Hautcarcinom darstelle, das zufällig von dem Nävus, einem prominenten, leicht reizbaren Punkt der Haut, seinen Ausgang genommen habe. Das Pigment sei ein irrelevanter Befund, es sei vom Muttergewebe her vorhanden und spiele keine Rolle bei der histologischen Veränderung. Der Charakter der malignen Degeneration werde in keiner Weise durch die Anwesenheit des Pigmentes beeinflusst.

Watson (152) publiziert folgenden Fall als „Unikum": Eine 36jährige Frau hatte ein 9 : 4 Zoll grosses Neoplasma des Rückens, das den Eindruck eines hängenden, in Degeneration begriffenen Lipoms machte. Er bestand seit der Kindheit. Die Operation ergab: Sarkom. Nach 4 Tagen (!) war der Tumor wieder so gross wie vor der Operation (es war eine starke Blutung erfolgt!). Die mikroskopische Untersuchung ergab Rund- und Spindelzellsarkom Die Frau wurde entlassen und stellte sich nach einem Monat gesund wieder vor. Der „Tumor" war ganz verschwunden.

Die zwischen Quénu, Michaux etc. (131) in der Soc. de Chir. stattgehabte Debatte über gangräneszierende Uterusfibroide verlief resultatlos. Es handelte sich um die Einteilung der Fälle in infizierte, degenerierte und gangränöse Fibroide, welche Quénu als verschiedene Dinge auseinander gehalten haben will, während andere diese Auseinanderhaltung für unpraktisch und undurchführbar halten.

Spijarni (144) beschreibt einen Fall von Kombination von Lymphoma malignum mit Tuberkulose. Möller (114) stellt im Anschluss an die Publition eines Kallussarkoms („Endoperithelioms") des Femur nach Fraktur die Literatur über Kallustumoren zusammen.

Köhler (107) bringt Beschreibung und Abbildung eines Falles von multiplem, ungewöhnlich weit verbreiteten Hautsarkom. Nach Unna kommen ausser den melanotischen fünf Arten von multiplen Hautsarkomen vor, die unterschieden werden können. Köhler behauptet, dass sie alle in Rund- und Spindelzellsarkome eingeteilt werden könnten. — Die Tumoren waren im vorliegenden Fall plötzlich massenhaft an den Extremitäten entstanden, dann auf Rumpf und Gesicht aufgetreten. Mikroskopisch bestanden sie aus kleinzelligem Spindelsarkomgewebe mit starker Endothelwucherung ohne Pigmentbildung.

Taylor (147) beschreibt einen Fall von Naevus verrucosus, der sich dadurch auszeichnete, dass er halbseitig auftrat und sich an den Verlauf einzelner Hautnerven hielt. Tief pigmentierte Papillome wechselten mit einfachen Hautpigmentierungen und Übergängen in einfache dekolorierte Flecke. Der Tumor war angeboren und von der Pektoralregion ausgegangen, dann auf Bauch, Bein und Fuss übergangen. Der Träger, ein junger Mann, litt an starker Hyperhidrosis der erkrankten Seite (Abb.).

XI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut und des Subkutangewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Allgemeines.

1. *v. Schroeter, Über Neubildung elastischer Fasern in der Hautnarbe. Diss. Leipzig 1902.
2. Stieda, Über freie Talgdrüsen. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 30.

Stieda (2) lenkt die Aufmerksamkeit auf die nach Koelliker so bezeichneten freien Talgdrüsen, d. h. die Talgdrüsen ohne Haare. Sie kommen an folgenden Körperstellen vor:

1. Im Lippenrot häufiger der Oberlippe, seltener der Unterlippe bei Männern in etwa 60 %, bei Frauen in 50 %, am häufigsten in den Mundwinkeln. Bei Neugeborenen fehlen sie und entwickeln sich erst während der Pubertät. An Leichen sind sie nicht sichtbar, am Lebenden fallen sie als gelbe Pünktchen im Rot der Lippe auf.

2. An der Wangenschleimhaut in zwei Reihen von gelblich-weissen Pünktchen gegenüber den Zahnreihen, bei Männern in 60, bei Weibern in 40 %. Sie erscheinen während der Pubertät.

3. An der Übergangsstelle zwischen äusserer Haut und Schleimhaut der Nase.

4. An dem Übergangsgebiet zwischen äusserer Haut und Schleimhaut des Mastdarmes.

5. Am inneren Blatt des Präputiums und der Oberfläche der Glans penis – nicht an der Corona glandis.

6. An den kleinen Schamlippen; ob auch an Glans und Präputium clitoridis ist zweifelhaft.

7. An Brustwarzen und Warzenhof des Weibes, nicht des Mannes.

Für den Arzt ist die Kenntnis dieser Körperstellen wichtig.

Spezielles.

I. Verletzungen.

1. Frische Verletzungen.

2. Transplantation und Narbenbehandlung.

1. Deutsch, The rate of growth of epithelium of ulcers: Observation of 100 cases at the Vanderbilt clinic NewYork. Medical News 1902. March 15.

2. Jalaguier, Autoplasties: 1. Brûlures de la face et de la main. 2. Oblitération des narines par cicatrice vicieuse consécutive à une ulcération survénue après la rougeole. Bulletin et mémoires de la société de Chirurgie 1902. Nr. 29.
3. Keetly, Transplantation by exchange. The Lancet 1902. Nov. 22.
4. *König, Zur Kenntnis der Dauerresultate nach Hauttransplantation (1901). Diss. Kiel 1902.
5. Martin, Sur le traitement des cicatrices vicieuses par les tractions et pressions continues. 15. Congrès français de Chirurgie. Revue de Chir. 1902. Nr. 11. p. 641.
6. Viannay, Des cicatrices vicieuses. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 25 et 28.
7. Widmann, Über Transplantationen ungestielter Hautlappen nach Krause. Beiträge z. Klinischen Chirurgie 1902. Bd. 36. Heft 3.

Sigmund Deutsch (1) in New-York hat seine Zeit damit hingebracht, hundert Geschwüre während eines Zeitraumes von einem Jahre allwöchentlich einmal genau bis auf hundertstel Millimeter nach Grösse und Breite auszumessen, um daraus seine Schlüsse auf die Wirksamkeit der verschiedenen Mittel, welche die Überhäufung befördern sollen, zu ziehen. Er teilt die Geschwüre in drei Klassen, 1. variköse und ekzematöse, 2. syphilitische und 3. traumatische ein. Die Heilungstendenz ist verschieden nach Sitz, Beschaffenheit, Tiefe und Alter des Geschwüres, nach der Art der Behandlung und der herrschenden Witterung. In letzterer Beziehung hat er die Erfahrung gemacht, dass während der heissen Julimonate ekzematöse Geschwüre grösser wurden. Bezüglich der Behandlung ist zu erwähnen, dass er bei ekzematösen Geschwüren, die frei von Entzündungserscheinungen sind, mit Vorliebe Perubalsam benutzt, bei gangränösen Kreolin (0,5 %), bei schwachen Granulationen den Höllensteinstift, bei juckenden Geschwüren eine Salbe aus Ichthyol-Zinkoxyd und Borsäure und endlich bei nässenden Ekzemen Lykopodium. Die Messungen haben nun ergeben, dass ein traumatisches Geschwür wöchentlich durchschnittlich 5 mm, alle übrigen 2—3,5 mm bei sonst gleichen Bedingungen sich durch Epithelialisierung verkleinert. Ob wohl jemand Lust haben wird zur Nachprüfung?

Über fehlerhafte Narben hat Viannay (6) eine längere Abhandlung geschrieben, die eigentlich mehr in ein Lehrbuch über allgemeine Chirurgie hinein gehört, als in eine Wochenschrift; bringt sie doch im wesentlichen uns Allbekanntes. Er bespricht Anatomie, Physiologie, Pathologie und Klinik der fehlerhaften Narben, um dann genauer auf deren Behandlung durch orthopädische und chirurgische Massnahmen einzugehen. Es würde den Rahmen eines Referates weit überschreiten, wollte ich auf Einzelheiten genauer eingehen. Ich kann es nur nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass Verf. auf Seite 274 die von den Franzosen allerdings oft aufgestellte Behauptung wiederholt, dass Ollier eigentlich der Erfinder der Thierschschen Läppchen sei, eine historische Unrichtigkeit, die ich bereits im Jahresbericht für das Jahr 1898 auf Seite 150 ff. hinreichend gekennzeichnet habe. Im übrigen ist die Arbeit äusserst sorgfältig und fleissig verfasst und erschöpft das in Rede stehende Gebiet vollständig, so dass ein eingehendes Studium nur warm empfohlen werden kann.

Aus dem Nürnberger Krankenhause teilt Widmann (7) nach einer längeren, aber lesenswerten historischen Einleitung die dort mit Krauses Lappenplastik gemachten Erfahrungen mit. Wenn man dessen Vorschriften streng befolgt, insbesondere streng aseptisch und absolut trocken operiert, so sind die Erfolge gut. Die Methode ist anwendbar und den Thierschschen Läppchen überall dort vorzuziehen, wo es sich (z. B. Maschinenverletzungen

der Hand) darum handelt, derbe resistenzfähige Haut für die Zukunft zu schaffen. Die zunächst bläulich aussehenden Lappen zeigen in günstigen Fällen etwa nach 8 Tagen eine Rosafärbung und waren nach 6—8 Wochen vollständig überhäutet. Bei 29 Operationen trat nur dreimal ein vollkommener Misserfolg ein, in fünf Fällen teilweise Lappennekrose. Die übrigen Fälle zeigten ein erfreuliches Resultat; die funktionelle Brauchbarkeit konnte z. T. noch nach Jahr und Tag festgestellt werden. Speziell bei Handverletzungen der maschinellen Betriebe stellt das Verfahren eine treffliche Bereicherung der konservativen Behandlung dar, und Misserfolge werden um so seltener zu verzeichnen sein, je vollständiger die Technik beherrscht wird. Das Verfahren gibt jedenfalls vorzügliche Resultate.

Jalaguier (2) zeigte in der Société de Chirurgie de Paris zwei Fälle von Lappenplastik zur Beseitigung von Narben. Der eine betrifft Verbrennungsnarben aus der Kindheit im Gesicht und Handteller, die exstirpiert und durch gestielte Lappen gedeckt waren. Resultat gut. Im zweiten Falle handelte es sich um Beseitigung einer Nasenlöcherstenose nach überstandenen Masern.

Keetly (3) hatte die Möglichkeit, ein von ihm vor 15 Jahren operiertes, damals 2—3 Wochen altes Mädchen wiederzusehen und gibt zwei Photographieen wieder. Das Kind litt an einem haarigen Muttermale auf der linken Wange. Er umschnitt dasselbe und bildete einen gestielten Lappen. Sodann wurde aus dem linken Oberarm ein gestielter Lappen von derselben Grösse gebildet und beide gegeneinander ausgetauscht. Nach 12 Tagen wurden die Hautbrücken beider Lappen durchtrennt. Das Endresultat ist gut. Auf dem linken Oberarme befindet sich jetzt das Muttermal und ist nur unbedeutend im Laufe der Jahre mitgewachsen, während auf der Wange der Lappen die normale Hautfarbe besitzt und sogar mit errötet, d. h. also normale vasomotorische Verhältnisse aufweist. Auch bei der Mimik stört der Lappen nicht. Die am Schluss angeführten technischen Ratschläge bei der Lappenplastik bieten nichts Besonderes.

Auf dem französischen Chirurgen-Kongresse zeigte M. Martin aus Lyon (5) Moulagen von einer Hand eines jungen Mannes, welche durch Narbenzug entstellt war, vor und nach der Behandlung. Er vermeidet alle Gewalt aus Furcht, die Narbe könnte einreissen und erzielt durch langsamen und wiederholten Zug und Druck ausgezeichnete Resultate. Genauer ist der Fall nicht beschrieben.

II. Chirurgische Krankheiten.

1. Zirkulationsstörungen.

1. Mac Ilwaine, Myxoedema in mother and child. British medical journal 1902. May 24.
2. Kassowitz, Infantiles Myxödem, Mongolismus und Mikromelie. Wiener medizinische Wochenschrift 1902. Nr. 22 bis 30.
3. Otto Müller, Über drei Fälle von Myxödem (Hypothyreoidie, Myxidiotie). Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 10.
4. v. Rad, Beitrag zur Kasuistik des akuten umschriebenen Ödems. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 8.
5. *Weinich, Über zwei Fälle von angeborenem Myxödem. Diss. Jena 1901.

Mac Ilwaine (1) behandelte Mutter und Tochter an Myxödem. Eine bis dahin kerngesunde Frau erkrankt an einer heftigen Gastroenteritis mit nachfolgender Phlebitis, die erst nach einem Wechsel des Wohnortes schliesslich zur Heilung kommt. Es bleibt aber Tachykardie und Herzklopfen zurück;

die Schilddrüse wächst, so dass jetzt die Diagnose auf Graves Krankheit (Basedow) lautet. Ihr Haar fällt aus und verfärbt sich, die Haut der Handteller wird trocken und rissig. Nach Einnehmen von Schilddrüsenpräparaten verschwinden binnen drei Monaten alle Symptome sofort, so dass jetzt an der Diagnose Myxödem kein Zweifel mehr sein kann. Dann gebiert sie ihr erstes Kind, eine Tochter, die sich im ersten Lebensjahre gut entwickelt, sprechen und laufen lernt. Dann erkrankt das Kind an Dysenterie mit Benommenheit, Fieber und Darmblutungen. Das Kind geht fast zu grunde an Erschöpfung. Eine Ortswechsel bringt vorübergehende Besserung; nach drei Monaten Rückfall mit Gelbsucht. Laufen und Sprechen wird wieder verlernt; es entwickelt sich ein typischer Kretinismus. Jetzt war das Kind 3 Jahre alt. Bei Beginn der Thyreoïdenbehandlung kommt das Kind zunächst in sechs Wochen derartig herunter, dass es nur noch halb so schwer wie früher war. Dann allmähliche Besserung: Sprechen und Laufen wird wieder gelernt und nach weiteren zwei Jahren stellt sich auch die Intelligenz wieder her. Verf. ist der Ansicht, dass wir in diesen beiden und noch zwei anderen von ihm beobachteten Fällen örtliche Dispositionen eine bedeutungsvolle Rolle spielen und zunächst einen Symptomkomplex (Diarrhöe u. s. w.) hervorrufen, der den Verdacht eines beginnenden Myxödems anfangs überhaupt nicht erweckt.

In neun ausführlichen hochinteressanten Aufsätzen teilt Kassowitz (2) seine immensen Erfahrungen über Myxödem (22 Fälle) Mongolismus (75 Fälle) und Mikromelie (7 Fälle) mit; zahlreiche Abbildungen nach Photogrammen erläutern die Ausführungen. Da dieselben indessen mehr in das Gebiet der inneren Medizin und allgemeinen Pathologie hineinspielen, so kann von einer eingehenden Wiedergabe nicht die Rede sein, eine abgekürzte würde nicht entfernt den Wert der Arbeit kennzeichnen können. Es muss daher auf sie verwiesen werden.

Müller (3) in Agram beschreibt kurz drei Fälle von Myxödem bei Kindern, welche durch Verabreichung von Thyreojodin günstig beeinflusst wurden.

v. Rad (4) gibt einen kasuistischen Beitrag zur Lehre vom akuten umschriebenen Hautödem, welcher dadurch besonders interessant ist, dass gleichzeitig ein Mediastinaltumor, welcher Herzerscheinungen bedingte, und Epilepsie bestand. Der 47 jährige verheiratete Maler war im übrigen gesund. Bei ihm stellten sich in regelmässigen Zwischenräumen akute, oft sehr schmerzhafte Schwellungen der Gesichtshaut, vorübergehend auch des Kehlkopfes, später der Magenschleimhaut und zuletzt der Haut beider Unterschenkel ein. Es bestand dann Heiserkeit, Appetitmangel, Brechreiz, Magenschmerz. Die epileptischen Anfälle blieben in den folgenden zwei Jahren allerdings wieder aus. Es ist überhaupt zweifelhaft, ob die Epilepsie mit den Ödemen in einem inneren Zusammenhange steht. Familiäre Belastung oder sonstige schädigende Momente liessen sich nicht feststellen.

2. Entzündungen.

1. Beck, The principles of protection against Roentgen-light dermatitis. New York.
2. Wiesner, Beitrag zur Kenntnis der Röntgendermatitis. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 25.

Beck (1) gibt in einem kleinen Aufsatze die Grundsätze an, nach denen man sich vor den schädigenden Einflüssen der Röntgenstrahlen schützen kann,

wobei er insbesondere auf eine zweifellos bestehende Idiosynkrasie Gewicht legt, welche ähnlich derjenigen gegen Jodoform von vornherein nicht diagnostiziert werden kann. Dem Chromoradiometer von Holzknecht, einem Apparate, mit dessen Hilfe man an der verschieden intensiven Färbung gewisser Salze durch Röntgenstrahlen deren Intensität ablesen können soll, legt er kein grosses Gewicht bei; der Apparat sei unzuverlässig. Radiographiert man aus kosmetischen Rücksichten (z. B. zur Haarbeseitigung bei Damen), so ist eine Dermatitis bedenklicher, als wenn sie bei malignen Tumoren einmal eintritt.

Wiesner (2) fasst die Röntgendermatitis als eine Trophoneurose auf: die Röntgenstrahlen dringen in die Haut ein und erzeugen in den Molekülen, um oder in den Nervenendigungen eine chemische Veränderung; diese gibt je nach Menge und Dauer der Einwirkung einen mehr oder weniger grossen Reiz für die Nerven ab und löst dann schliesslich reflektorisch die trophische Störung aus. Man unterscheidet eine akute und eine chronische Röntgendermatitis. Erstere tritt oft erst wochenlang nach der letzten Bestrahlung auf, führt zu Rötung und Infiltration, event. Bläschen- und Borkenbildung, in schweren Fällen sogar zu Gangrän. Vernarbung tritt erst nach Monaten ein. Haarausfall ist häufig. Die Therapie ist gänzlich machtlos; Orthoform scheint schmerzlindernd zu wirken. Ein Beispiel für die chronische Form, eine sogenannte Berufsdermatitis ist der mitgeteilte Fall. Ein junger kräftiger Mann war seit Jahren in einer Fabrik für Röntgenapparate beschäftigt und gezwungen, selbst häufig Aufnahmen zu machen und bei Ausstellungen die Apparate vorzuführen. An der rechten Hand bekam er daher eine chronische Dermatitis (trockene, rissige, schmerzhafte Haut) und ausserdem Bart- und Haarausfall. Bei Gelegenheit einer Ausstellung hatte er sich auch quer durch den Brustkorb bestrahlen lassen. Am andern Morgen war das Gesicht hochrot und vollkommen zugeschwollen und die Brusthaut im Bereiche des Westenausschnittes mit Ausnahme der Stelle, wo der Hemdknopf gesessen hatte, stark gerötet. Es kam zu Pustel- und Borkenbildung, Haarausfall und erst nach etwa 2 Monaten ganz allmählich wieder zur Heilung. Bekannt ist, dass weiche Röhren besonders tiefgehende Wirkung ausüben.

3. Spezifische Entzündungen.

1. Bettmann, Über eine besondere Form des Lupus vulgaris. (Lupus miliaris disseminatus). Nat. med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 37.
2. Crocker and Pernet, The T. R., Tuberculin treatment of lupus vulgaris at university college hospital. British med journal 1902. Oct. 25.
3. *Finsen, Die Bekämpfung des Lupus vulgaris. G. Fischer, Jena 1902.
4. — Bemerkungen betreffend die Lampe „Dermo". Deutsche medizinische Wochenschr. Nr. 2 und 14.
5. Gilchrist, Case of lupus vulgaris of ten years duration successfully treated by the Finsen lamp. Glasgow med. journal 1902. Febr.
6. Grouven, Histologische Veränderungen des lupösen Gewebes nach Röntgenbehandlung. Fortschritte auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. V. Heft 3.
7. Grünbaum, Die medikamentöse und die chirurgische Behandlung des Lupus vulgaris. Wiener Medizinische Blatter 1902. Nr. 23 und 24.
8. Joseph und Trautmann, Über Tuberculosis verrucosa cutis. Deutsche medizinische Wochenschrift 1902. Nr. 12.
9. Kattenbracker, Fortschritte auf dem Gebiete der Finsenschen Lupusbehandlung. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 5.
10. — Fortschritte auf dem Gebiete der Finsenschen Lupusbehandlung. Allgem. Wiener med. Zeitung 1902. Nr. 3.

11. Kattenbracker, — Fortschritte auf dem Gebiete der Finsenschen Lupusbehandlung. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Jan. 1902. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
12. Kucera, Ein Fall von Hautaktinomykosis. Wiener med. Presse 1902. Nr. 13.
13. Lassar, Tuberculosis verrucosa cutis. Verein für innere Medizin. Berliner klin. Wochenschr. 1902. Nr. 37.
14. Mackintosh, Notes on a few cases of lupus treated in the electrical department of the western infirmary. Glasgow medical journal 1902. December.
15. Morris and Dore, Further remarks on Finsens light and X rays treatment in lupus and rodent ulcer. British medical journal 1902. May 31.
16. Nicholson, A case of lupus vulgaris: Treatment by excision and replanting. The Lancet 1902. Dec. 20.
17. Otto, Lupusbehandlung in der Kieler chirurgischen Klinik. Diss. Kiel 1902.
18. Pernet, A note on the histology of X rayed lupus vulgaris. The Lancet 1902. Sept. 6.
19. v. Petersen, Die tuberkulösen Erkrankungen der Haut und ihre Beziehungen zu den inneren Organen. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 16.
20. Sack, Über die Natur der zur Heilung führenden regressiven und produktiven Gewebsveränderungen, welche der Lupus, das Ulcus rodens und der Naevus vasculosus planus unter dem Einfluss der Finsenschen Lichtbehandlung erleiden. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 27.
21. Swales, Two cases of lupus vulgaris successfuly treated with urea pura and the X rays. The Lancet 1902. March 8.
22. Trémolières, Le radium. Application au traitement du lupus. La Presse médicale 1902. Nr. 100.

Im Heidelberger naturhistorisch-medizinischen Verein demonstrierte Bettmann (1) eine seltene Form von Lupus miliaris disseminatus, der sich binnen wenigen Monaten bei einer 26 jährigen Kranken von Stirn und Augenlidern schliesslich über das ganze Gesicht ausgebreitet und sogar Finger und Vorderarme ergriffen hatte. Anhaltspunkte für die Diagnose gebe die weiche und matsche Beschaffenheit der Knötchen und das Verhalten gegen Glasdruck; mikroskopische Untersuchung und positive Tuberkulinreaktion bestätigten sie zweifellos. Tuberkelbacillen wurden zwar nicht gefunden, das Tierexperiment nicht angestellt.

Grouven (6) berichtet über die mikroskopischen Befunde bei exzidierten Hautstückchen lupösen Gewebes nach Radiotherapie. In allen Fällen konnten tuberkulöse Infiltrationen mikroskopisch noch nachgewiesen werden, selbst dann, wenn klinisch bei Anwendung aller Hilfsmittel Knötchen sich nicht mehr sichtbar machen liessen. Über die weiteren Schicksale dieser Infiltrationen lassen sich nicht einmal Vermutungen aussprechen. Ihr blosses Vorhandensein und event. Vorhandenbleiben kann indessen nicht die besonders in kosmetischer Hinsicht kaum zu übertreffenden Resultate der Radiotherapie des Lupus illusorisch machen.

Wenn Pernet (18) über die Histologie eines Falles von Lupus nach Röntgenbestrahlung berichten will, so muss dabei nicht verschwiegen werden, dass der Kranke vorher bereits ausgekratzt, mit Pflastern und schliesslich Formalin behandelt war. Es ist also kein reiner Fall. Nach sechsmonatlicher Röntgenbestrahlung (10—15 Minuten Dauer, 1—2 Zoll Röhrenabstand) war noch keine Heilung erzielt. Zwar entstand anfangs die typische reaktionäre Entzündung, Ausfall der Haare, gelbliche Pigmentierung der Haut und entzündliche Infiltration, sowie Narbenbildung im Zentrum, indessen musste das Hautstück schliesslich doch von Horsley exstirpiert werden. Bei der mikroskopischen Untersuchung fielen die zahlreichen Plasmazellen im Corium und selbst noch im Fett- und Muskelgewebe auf; ihre Kerne waren vielfach geschrumpft, vielfach fanden sich freie Kerne im Gewebe, sowie auch Tochterzellen. Sonst bietet der Fall nichts Bemerkenswertes.

Grünbaum (7) erstattet ein — wenn auch keineswegs vollständiges — so doch ganz übersichtliches Sammelreferat über die medikamentöse und die chirurgische Behandlung des Lupus vulgaris, soweit die Publikationen der letzten fünf Jahre in Frage kommen.

Otto (17) berichtet in seiner Dissertation über 33 Fälle von Lupus, welche von Helferich in dessen Klinik in Kiel behandelt wurden. Noch nicht zu weit ausgedehnte Fälle werden exzidiert und vernäht oder mit Thiersch-schen Läppchen bedeckt. Die übrigen Fälle werden ausgekratzt und gebrannt (oft mit Holländers Heissluftapparat). Von 12 Fällen schwerster Art, welche sich der Behandlung nicht eigenmächtig entzogen, wurden sechs geheilt, bei den anderen sechs erschienen Knötchen in spärlicher Zahl, die nachträglich entfernt wurden. Von allergrösster Wichtigkeit ist, dass in Anbetracht der grossen Rezidivfähigkeit des Lupus das Verfahren 1. sehr energisch vorgenommen wird, und 2. ohne ein Rezidiv abzuwarten, die in den Zustand der Granulation gekommene Wunde nochmals gründlich mit dem scharfen Löffel oder Heissluftapparat behandelt wird. Auf baldige Wiederholung wird deshalb so grosser Wert gelegt, um, solange das Gewebe noch aufgelockert ist, nochmals tief in die weicheren Partieen, event. unter Anwendung mechanischer Gewalt, eindringen und so in Bildung begriffene, frische Lupusknötchen möglichst frühzeitig zerstören zu können. Auszugsweise mitgeteilte Krankengeschichten erläutern das Gesagte.

Crocker und Pernet (2) kommen hinsichtlich des Wertes des T. R. Tuberkulin in der Lupusbehandlung an der Hand von sechs Krankengeschichten zu folgenden Schlussfolgerungen: Das T. R. Tuberkulin hat zweifellos in sorgfältig ausgewählten Fällen einen günstigen Einfluss auf den Lupus. Am grössten ist der Einfluss bei den ulzerierten Formen junger Leute, während bei der Knötchenform und speziell bei bindegewebigen Veränderungen der Erfolg unbedeutend ist. Die Injektion hat tunlichst in der Nachbarschaft des Herdes zu geschehen. Um den Erfolg zu sichern, ist eine Nachbehandlung mit Schilddrüsenextakt zu empfehlen. Nachteile der Methode sind: der hohe Preis des Mittels und die lange Dauer der Behandlung, welche überdies wegen der bedenklichen Reaktionserscheinungen nicht ambulant, sondern nur klinisch vorgenommen werden kann. Endlich müssen die Fälle sehr sorgfältig ausgewählt werden.

Morris und Dore (15) geben im Anschluss an ihren vorjährigen (vergl. Fortschritte der Chirurgie 1901, p. 210 ff.) Bericht einen weiteren über ihre Erfahrungen über die Behandlung von Lupus und Ulcus rodens mit Finsenlicht und Röntgenstrahlen. Dem Finsenlichte räumen sie den ersten Platz in der Lupusbehandlung ein, insbesondere wegen seiner guten kosmetischen Resultate; hinsichtlich der Rezidive sprechen sie sich sehr reserviert aus. Der Kranke muss beständig überwacht und jedes neu auftretende Knötchen sofort wieder behandelt werden. Weiteren Versuchen soll es vorbehalten bleiben, zu entscheiden, ob die Lichtbehandlung in ihren Endresultaten anderen Methoden überlegen ist. Während der Behandlung treten oft bis dahin unerkannt gebliebene Knötchen in die Erscheinung. Als Nachteile sind die Langwierigkeit der Behandlung, die Unmöglichkeit, grössere Strecken zugleich zu behandeln, der komplizierte und teuere Apparat und die grosse Zahl der Bedienungsmannschaften desselben zu erwähnen. Die französische Lampe von Lortet und Genoud, bei welcher die Strahlen nicht konzentriert werden, sondern, bevor sie divergieren, die Haut der dicht dem Apparat genäherten

Patienten treffen, bietet keine wesentlichen Vorteile gegenüber der Finsenlampe.

Die Röntgenstrahlen erachten sie für ein nützliches Unterstützungsmittel der Finsenstrahlen, aber nicht für ein gleichwertiges. Letztere sind zuverlässiger und liefern bessere Dauererfolge. Auch kann die Finsenmethode besser kontrolliert werden und die Röntgennarben scheinen stärker zu schrumpfen und sind dunkler gefärbt. Vorteilhaft ist, dass unter Röntgenbestrahlungen alle Ulzerationen äusserst schnell heilen. Auch haben sie eine grössere Wirkung in die Tiefe, so dass insbesondere auch auf Schleimhäute ein Einfluss ausgeübt werden kann. Bei der Nase empfiehlt sich die Benützung eines Spekulums. Als Nachteil der Röntgenbehandlung ist die Schwierigkeit der Dosierung zu erwähnen und die dadurch bedingte Gefahr, Verbrennungen zu erzeugen. Indessen hat man jetzt gelernt, besser damit umzugehen.

Die Unterschiede in den beiden Reaktionen sind folgende: Nach Finsenbestrahlung tritt jedesmal eine mehr oder weniger bemerkbare Reaktion auf, während nach Röntgenbestrahlung erst nach längerer Zeit ein Effekt sichtbar ist. Bei Finsen ist die Intensität der Reaktion abhängig von Dauer und Stärke der Bestrahlung, bei Röntgen von Dauer, Stromstärke, Röhrenabstand u. s. w. Röntgenstrahlen wirken kumulativ und sind schwer zu dosieren.

Einige Krankengeschichten mit Abbildungen erläutern die interessante Arbeit.

Mackintosh (14) in Glasgow teilt seine Erfahrungen über die Finsenbestrahlung des Lupus mit, gibt acht gute Krankengeschichten und dazu gehörige Photogramme vor und nach der Behandlung. Bei 65 Fällen erzielte er mit einer Ausnahme (langjähriges Bestehen, ausgedehnte Nekrose des Septum und der Flügel der Nase) gute Erfolge in einem Zeitraume von 3—6 Monaten. Nach einer Probebestrahlung von 10 Minuten bei 10 Ampère Stromstärke wird, falls die Reaktion nicht zu kräftig ist, die Behandlung auf 15—20 Minuten bei 12 Ampère gesteigert. In weniger stark reagierenden Fällen musste man auf 5 Minuten Dauer herabgehen oder auch einige Tage, selbst Wochen, ganz aussetzen. Im allgemeinen kann man sagen: je grösser die Reaktion, desto grösser die Aussicht auf Erfolg. Die Reaktion tritt sofort ein: einige Stunden nach der Bestrahlung wird die Haut rot und juckt; seltener treten Schmerzen ein. Bleibt die Narbe dick und unelastisch, so ist baldiges Rezidiv zu erwarten: wird sie dagegen nach einigen Wochen weiss, dünn und elastisch, so ist das ein günstiges Zeichen. Zur Behandlung der Schleimhäute im Innern des Körpers (Nase, Mund) bedient er sich Glaselektroden, welche eingeführt werden können.

Sack (20) theoretisiert über die Wirkung der Finsenschen Lichtbehandlung und kommt zu folgendem Ergebnis: Der erste Angriffspunkt für die chemische Lichtwirkung sind die Blutgefässe, an deren Wandungen die ersten Veränderungen in Endothelquellung und Wucherung zu erkennen sind. Der ganze Prozess hat mit Verbrennung und Verätzung des kranken Gewebes nichts zu tun. Dagegen spricht sowohl das späte Auftreten der Lichtreaktion, aus der die Wärmestrahlen entfernt sind, wie der ganze klinische Verlauf, vor allem aber im histologischen Bilde das Fehlen der jede Verbrennung begleitenden Koagulationsnekrose. Die Wirkung ist vielmehr eine rein elektive, insofern als nur kranke und wenig widerstandsfähige Zellen der Regeneration anheimfallen, während die anderen Elemente inner- und ausserhalb des kranken Herdes gerade zur aktiven Tätigkeit angeregt werden. Es sind also eine

Schwächung der pathologischen und eine Stärkung der gesunden Elemente im Innern des Herdes und in seiner Grenzschicht die beiden biochemischen Produkte der Finsenbehandlung — im Gegensatz zu der Wirkung der reinen passiven Methoden, wo das Gesunde mit dem Kranken zugleich durch Thermokauter und Ätzstab unwiderruflich zerstört und damit den noch standhaften Elementen die Möglichkeit entzogen wird, sich durch eigene produktive Lebenstätigkeit des inneren Feindes zu erwehren.

Bei einer 40jährigen Dame, welche seit 10 Jahren wegen Lupus vulgaris der Wange und Ektropium der unteren Lider mit den verschiedenartigsten Mitteln und Methoden erfolglos behandelt worden war, erzielte Gilchrist (5) mit Finsenbestrahlung binnen der kurzen Zeit von 2 Monaten einen guten Erfolg. Nachdem die dicken Krusten zunächst aufgeweicht und entfernt waren, begann die Bestrahlung mit der modifizierten Finsenlampe (elektrisches Bogenlicht, Quarzlinse von 4 cm Durchmesser, Wasserkühlung), wobei der Kopf der Kranken dicht an dieselbe gerückt wurde. Stromstärke 6—13 Ampères, Dauer 10—15 Minuten. Jedesmal wenn sich eine energische Hautrötung entwickelt hatte, trat eine Pause in der Behandlung ein, so dass innerhalb sechs Wochen nur zwölfmal bestrahlt wurde. Nach den beigegebenen Photographieen lässt sich ein Erfolg nicht bestreiten. (Aber werden spätere Rezidive ausbleiben? Ref.)

Kattenbracker (9—11) besitzt die Keckheit, gleichzeitig in drei Zeitschriften genau mit denselben Worten für eine zur Finsenschen Lupusbestrahlung angeblich besonders geeignete Lampe „Dermo" von der Elektrizitätsgesellschaft „Sanitas" zu Berlin Reklame zu machen. Ein wissenschaftlicher Wert kommt seinen Artikeln nicht zu. Finsen (4) selbst erhebt energisch Protest gegen die in dem Artikel aufgestellte Behauptung, dass die Lampe „Dermo" jemals in seinem Institute benützt worden sei. Sie stelle weiter nichts dar, als eine höchst minderwertige Nachbildung guter Lampen.

Trémolières (22) berichtet über Lupusbehandlung mit dem Uranium (oder Radium) und seinen Salzen. Dieses Metall hat die Eigenschaft, „ohne veranlassende Ursache und ununterbrochen Strahlen auszusenden, welche feste Körper durchdringen und auf photographischen Platten fixiert werden können." Insbesondere hat sich eine Mischung von Baryumchlorüre und Uraniumchlorür als wirksam erwiesen. Es gehört dasselbe zu den Erdalkalien, hat ein Atomgewicht von 223 und zeigt im Spektrum drei neue, sehr kräftige Absorptionsstreifen im ultraviolett und zwei kräftige Nebelbänder, welche sich sehr gut von den bislang bekannten unterscheiden. Seine Strahlen sind analog den Uranstrahlen, aber gerade einmillionmal stärker, verbreiten sich geradlinig und zeigen weder Refraktion, noch Reflexion, noch Polarisation. Sie stellen ein Gemisch von Kathodenstrahlen und Röntgenstrahlen dar und rufen schon bei augenblicklicher Annäherung an die photographischen Platten daselbst eine Wirkung hervor; sie leuchten selbst und bringen zahlreiche Körper zur Fluorescenz. Jede Substanz, welche vorübergehend der Nachbarschaft des Uranium ausgesetzt ist, erhält vorübergehend dessen „Strahleneigenschaften" (radio-activité). Das sind die „geheimnisvollen Phänomene" des Uranium, deren Ursache man noch nicht kennt. — Denlos hat diese Eigenschaften bei der Lupusbehandlung sich zu Nutzen gemacht. Er brachte das weissliche Pulver in flache, 2—3 mm dicke Säckchen von Celluloid oder Kautschuk oder selbst Flanell und Gaze und legte sie auf die Lupushaut. Nach 5—6 Tagen entsteht Rötung und Infiltration dieser Stelle, nach 1—2—3 Wochen erweicht

und zerfällt die Haut, nimmt — oft unter Blasenbildung — eine gelbliche Färbung und vernarbt schliesslich nach 20—25 Tagen. Die Narbe ist blass, zart, weich und oberflächlich. Als unangenehme Zwischenfälle kommen gelegentlich Verbrennungen vor, die recht schmerzhaft sind. Die Resultate sollen ausgezeichnet sein. Verf. nimmt an, dass die Bacillen abgetötet würden, hat eine histologische oder bakteriologische Untersuchung aber noch nicht vorgenommen. Seit Jahresfrist besteht Heilung; die Narben sind unverändert. Als Vorteile des Verfahrens werden gerühmt, die Einfachheit, Leichtigkeit der Anwendung, Schmerzlosigkeit und Schnelligkeit; in 3—5 Wochen erfolgt Heilung. Je nachdem man die Säckchen längere Zeit liegen lässt, oder mit häufigen Zwischenpausen nur kurze Zeit anwendet, hat man es in der Hand, den Prozess durch Geschwürsbildung (méthode ulcéreuse) oder trocken (méthode sèche) verlaufen zu lassen. Der Arbeit sind weder Krankengeschichten noch Abbildungen beigegeben. — Es wird wohl abgewartet werden müssen, ob die begeisterten Empfehlungen des Verf. auch bei anderen Widerhall finden werden. In der Lupusbehandlung ist Skepsis heutigentags sehr angebracht (Ref.).

Schwales (21) behandelte zwei blödsinnige Weiber von 30 Jahren, deren Gesicht nahezu vollständig von Lupusborken eingenommen war, mit Verabreichung von dreimal täglich 20—120 g Harnstoff in steigender Dosis und Röntgenbestrahlung (Induktorfunkenlänge 6 Zoll, 2—3 Zoll Distanz vom Gesicht, 12 Volts, 4—6 Ampères täglich 7 Minuten Dauer). Nach 4—5 Monaten wurde ausserdem noch Lebertran und Malzextrakt verabfolgt. In jedem Falle wurde nach 5—6 Monaten vollkommene Heilung erzielt. Für beachtenswert hält er: Stark evakuierte Röhren, kurze Bestrahlungsdauer, Hebung des Allgemeinbefindens, glatte Narbenbildung.

Nicholson (16) behandelte einen Lupus vulgaris der Haut des Fussrückens in folgender Weise. Nach gehöriger Desinfektion wurde das gesamte erkrankte Hautstück weit im Gesunden umschnitten und entfernt. Sodann wurde mit der Schere das subkutane Fett unter dem Lappen entfernt und das lupöse Hautstück auf kurze Zeit in eine heisse (1 : 40) Lösung von Karbolsäure gelegt. Nach der Blutstillung und Behandlung der Wundfläche mit heisser (120° F.) Karbollösung wurde der lupöse Hautlappen aus der Karbollösung wieder herausgenommen, abgetrocknet, wieder an seine Stelle gebracht und mit Jodoform bestreut; Verband. Der Lappen heilt an, die ulzerierten Stellen heilten und das Resultat war gut; nur behielt der Lappen ein livides Aussehen. Verf. empfiehlt Prüfung der Methode. (Da der Fall sofort nach erfolgter Heilung veröffentlicht ist, so bleibt der Dauerfolg abzuwarten. Ref.)

Angeregt durch Kochs Anschauung von der Verschiedenartigkeit der Menschen- und Rindertuberkulose teilen Joseph und Trautmann (8) ihre Erfahrungen über die Tuberculosis verrucosa cutis mit, da gerade diese Form den Typus der Impftuberkulose darstellt. Unter 26294 Hautkranken der Poliklinik kamen 47 Fälle derart bei 6 Frauen und 41 Männern vor. Dem Berufe nach waren 9 Tischler, 8 Schlachter, 5 Schlosser, 4 Kaufleute u. s. w. Unter den acht Schlachtern waren drei ausschliesslich mit der Behandlung tuberkulösen Fleisches auf dem Berliner Zentralviehhofe beschäftigt. Sie litten an Erkrankungen der Finger typischer Art, welche eingehend mitgeteilt werden. Nach dem amtlichen Berichte über die städtische Fleischbeschau werden 585 Personen beschäftigt, nämlich 50 Tierärzte, 92 Probeentnehmer, 40 Stempler u. s. w. und 16 Arbeiter. Von den letzteren erkrankten wie gesagt drei, von

den ersteren niemand. Offenbar ist der Grund in der grösseren Unachtsamkeit dieser Leute zu suchen, welche überdies noch oft Schrunden und Risse an den Händen haben. Die verhältnismässig hohe Zahl der Tischler erklären sich Verff. daraus, dass diese Leute gewohnheitsgemäss in die Hände speien, um fester zugreifen zu können, und dadurch — eine eigene Lungentuberkulose vorausgesetzt — sich selbst inokulieren. Dieselbe Möglichkeit kann ja natürlich auch bei den Schlachtern eintreten. Überhaupt lehrt die Erfahrung, dass Leichentuberkel fast ausschliesslich bei Personen angetroffen werden, welche mit Menschentuberkulose zu tun haben (Ärzte, Prosektoren, Anatomiediener, Krankenwärter), während sie bei Leuten, welche mit tuberkulösen Tieren umzugehen haben, meistens vermisst werden. Mithin ist die Haut des Menschen für die Menschentuberkulose entschieden empfindlicher, als für Rindertuberkulose. Hieraus darf indessen eine Harmlosigkeit der letzteren nicht etwa gefolgert werden.

Lassar (13) demonstrierte eine Anzahl Patienten mit Tuberculosis verrucosa cutis. Sie gehören sämtlich dem Personale des städtischen Schlachthofes in Berlin an. Dort haben sich unter 365 Personen 7 mit lokaler Hauttuberkulose finden lassen, eine auffällig hohe Prozentzahl, welche die Möglichkeit einer Übertragung der Tuberkulose vom Rind auf den Menschen wahrscheinlich macht.

v. Petersen (19) fasst seine Erfahrungen über die Beziehungen der tuberkulösen Erkrankungen der Haut zu den inneren Organen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Beziehungen der inneren Organe zu den tuberkulösen Hautaffektionen haben noch viel zu wenig Beachtung gefunden.

2. Jede lokale tuberkulöse Erkrankung (Haut, Knochen, Gelenke, Schleimhaut, Darm, Drüsen u. s. w.) kann unter Umständen allgemeine Tuberkulose erzeugen, wie dieses z. B. nach Auslöffelungen von Lupus- resp. Knochenherden konstatiert ist.

3. Wie häufig die allgemeine Tuberkulose vorkommt infolge lokaler Tuberkuloseherde und unter welchen Bedingungen, darüber fehlen noch systematische Beobachtungen.

4. Eine allgemeine Statistik der tuberkulösen Erkrankungen verschiedener Organe ist äusserst wünschenswert, kann aber nur durch gemeinsame Arbeit der Vertreter der verschiedensten Spezialfächer der Medizin geschaffen werden.

5. Die bisherigen Kenntnisse über die Tuberkulose sprechen dafür, dass wir es vorherrschend mit einer Lokalaffektion zu tun haben und daraus ergibt sich, dass neben Hebung der Widerstandsfähigkeit des menschlichen Organismus gegen die Infektionsträger die Therapie in erster Linie eine lokale sein muss, wie wir sie z. B. für den Lupus vulgaris gegenwärtig in der Phototherapie besitzen.

Primäre Hautaktinomykose ist sehr selten beschrieben; beispielsweise wurden auf dem VII. Pirogoffschen Kongresse unter 173 Fällen von Aktinomykose kein einziger Fall von Hauterkrankung hervorgehoben. Kucera (12) glaubt diese Tatsache damit erklären zu müssen, dass bei allen Leuten, welche in ihrem Berufe ihre blossen Arme am häufigsten äusseren Verletzungen aussetzen, sich ein hoher Grad von Indolenz entwickelt, welcher sie veranlasst, nur selten ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Gerade bei der russischen Landbevölkerung dürfte dieses am meisten zutreffen. Die Kranken gelangen

erst dann in ärztliche Behandlung, wenn das ursprüngliche Bild der Hauterkrankung zur Unkenntlichkeit bereits verändert ist. Bei einem 28jährigen verheirateten Ochsenknecht, von dessen Gespann ein Ochse ebenfalls an Aktinomykose des linken Unterkieferknochens litt, behandelte Verf. seine grosse an der linken Halsseite befindliche Hautaktinomykose mit Injektionen von 2 ccm einer Lösung von Acid. salicyl. 0,06 Kal. jodat. 4,0 Aq. dest. 20,0. Im ganzen wurden sechs Injektionen innerhalb vier Wochen gemacht und dadurch vollkommene Heilung erzielt. Die Injektionen waren sehr schmerzhaft. Patient gab an, die Geschwulst habe sich im Anschluss an eine Schnittverletzung beim Rasieren entwickelt.

4. Progressive Ernährungsstörungen.

a) Hypertrophie.

1. Bernhard und Blumenthal, Zur Kenntnis der kongenitalen Elephantiasis. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 50.
2. Breakey, A case of mycosis fungoides. Journal of cutan. and genit-urin. diseases 1902. July.
3. *Hoffmann, Zur Differentialdiagnose zwischen Mycosis fungoides und Sarcoma cutis. Diss. München 1901.
4. Jamieson, Two cases of mycosis fungoides. Medical Press 1902. Nov. 12.
5. Reiss, Über spontane multiple Keloide. Archiv f. Dermatol. Bd. LVI. Heft 3.
6. Taylor, A case of cheloid. The Lancet 1902. Febr. 22.
7. Thompson, Case of Pseudo-Elephantiasis. Medical Press 1902. March 19.
8. Vorschütz, Zur Kasuistik der Sklerodermie mit besonderer Berücksichtigung der Therapie derselben. Diss. Greifswald 1902.

Bei einem 12jährigen Kinde beobachtete Reiss (5) nicht weniger als 210 Keloide, welche ohne jede nachweisbare Ursache und ohne subjektive Beschwerden entstanden waren. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich der Papillarkörper überall unversehrt, worin er — abweichend von der Ansicht anderer Autoren — ein Unterscheidungsmerkmal des spontanen gegenüber dem Narbenkeloid nicht finden kann. Die Bindegewebsfasern waren nur in den Randpartieen der Geschwülste parallel angeordnet; Wucherungen der Gefässe wurden vermisst. In den zentralen Stellen waren die elastischen Fasern ganz zu grunde gegangen. Auf Grund dieser Befunde spricht sich Verf. dahin aus, dass spontane Keloide und Narbenkeloide durch die mikroskopische Untersuchung zu unterscheiden seien.

An der Hand eines selbstbeobachteten Falles von Keloid bei einem 21jährigen Manne, welche snach Verbrennung durch einen Breiumschlag an der Bauchhaut binnen sechs Wochen sich entwickelt hatte und nach operativer Entfernung innerhalb eines Vierteljahres im alten Umfange wieder auftrat, bespricht Taylor (6) die Histologie und Therapie und rät von der operativen Entfernung als nutzlos ab. Grösseren Erfolg verspricht er sich von der Einwickelung mittelst elastischer Binden, Applikation von Quecksilberpflastern, tiefen Einschnitten in das Keloid und (nach Morris) einmal wöchentliche Anwendung von Elektrolyse mit täglicher Massage. Bei Bestehen von Schmerzen Injektion von Kokain in die Geschwulst und deren Nachbarschaft oder lokale Applikation von Belladonna und Opium.

Vorschütz (8) liefert in seiner fünf Fälle enthaltenden Dissertation einen wertvollen Beitrag zur Sklerodermie. Besonderes Interesse beansprucht der vierte Fall, bei dem die Erkrankung in Form von dicken Strängen im

Verlaufe der natürlichen Spaltrichtungen der Haut auftrat und sich nach Art einer mehrreihigen Halskette um Hals und Brust der 56 jährigen Arbeitersfrau legte. Eine Skizze gibt davon ein anschauliches Bild. Vorschütz bespricht sodann genau die Ätiologie, Pathologie und Klinik der Erkrankung und huldigt der Annahme, dass dieselbe ursprünglich einen Entzündungsprozess darstellt, der sich vor allen Dingen in der Wand der Blutgefässe und deren Adventitia abspielt. Alle übrigen Veränderungen sind sekundärer Natur. Er unterscheidet die akute von der chronischen Form und teilt die erstere in drei Stadien (St. oedematosum, hypertrophicum, atrophicum), während bei der letzteren das erstere Stadium fortfällt. Die Behandlung ist nicht so aussichtslos wie man vielfach annimmt. Abgesehen von den zahllosen medikamentösen Mitteln sind in der Bierschen Klinik in Greifswald mehrfach Heissluft-Schwitzbäder mit gutem Erfolge verwandt. Bei einem Falle wird sogar eine vollständige Heilung angenommen. Da diese Heissluftbäder die Zirkulation kräftig anregen, so ist ein Erfolg bei der Annahme, dass eine Zirkulationsstörung der Krankheit zu grunde liege, erklärlich. Jedenfalls dürften weitere Versuche geraten sein.

Thompson (7) fand bei einer 62 jährigen unverheirateten Person, die zeitlebens Dienstmagd und Köchin gewesen war, eine Schwellung des linken Beines, welche er für Pseudoelephantiasis anspricht. Die Schwellung hat binnen 30 Jahren allmählich, während der Wechseljahre schneller zugenommen und in den letzten 15 Jahren hat die Haut eine dunkelrote Farbe angenommen. Daneben bestand eine kolossale Milzschwellung bis zum Nabel und dem linken Darmbeinkamme herabreichend, die der Verf. merkwürdigerweise mit der Schwellung des linken Beines nicht in einen ursächlichen Zusammenhang bringt, sondern er ergeht sich des längeren und breiteren über echte tropische Elephantiasis. Höchstwahrscheinlich ist doch die Beinschwellung bedingt durch Druck des enormen Milztumors auf die Gefässe des Beines.

Bernhard und Blumenthal (1) fassen die bemerkenswerten Punkte an dem von ihnen mitgeteilten Falle von angeborener Elephantiasis folgendermassen zusammen:

1. Es gibt seltene Fälle von angeborener Elephantiasis, die äusserlich dem Bilde der erworbenen Elephantiasis völlig gleichen.

2. Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass neben der diffusen, fibromatösen Wucherung des Bindegewebes auch Lymphangiektasieen kleinsten Umfanges in zahlreicher Menge vorhanden sind.

3. Ohne mikroskopische Untersuchung ist in Fällen wie dem unsrigen eine Charakterisierung der Elephantiasis nicht möglich.

4. Die in unserem Falle vorhandenen Furchungen sind keine amniotischen, sondern entsprechen den normalen Anheftungsstellen der Fascien oberhalb der Gelenke.

5. Ätiologisch kommen weder Heredität noch entzündliche Prozesse in Betracht; ebensowenig ergab die bakteriologische Untersuchung der Gewebssäfte der elephantiastischen Teile ein positives Resultat.

6. Vielmehr bleibt uns nur die Auffassung des Prozesses als angeborener Geschwulstbildung (Lymphangioma) übrig, die vielleicht ihren Grund in einem Bildungsfehler des Saftbahnsystems hat.

Welch grauenhafte Zerstörungen die Mycosis fungoides anrichten kann, zeigt der durch prachtvolle Photographieen illustrierte Fall, welchen Breakey (2) beschreibt. Ein 33 jähriger Mann ging binnen 5—6 Jahren daran zu grunde.

Die Krankheit begann als Ekzem an den Malleolen und griff bald auf den übrigen Körper, insbesondere Gesicht und Hals über. Als er in Hospitalbehandlung kam, war von einer Behandlung nichts mehr zu erwarten. Das Sektionsprotokoll wird ausführlich mitgeteilt, ebenso das mikroskopische Bild zahlreicher exzidierter Stücke. Kulturen waren negativ. Wegen der Einzelheiten dieses sehr eingehend beschriebenen, lehrreichen Falles muss auf das Original verwiesen werden.

Jamieson (4) teilt zwei Fälle von Mycosis fungoides mit. Ein 66jähr. Greis, der 43 Jahre vorher Syphilis überstanden hatte, ging daran zu grunde; die verschiedensten, auch antisyphilitischen Behandlungsmethoden waren wirkungslos. Die Krankheit hatte Gesicht und Kopfhaut befallen. Eine 54jährige Frau wurde durch Röntgenbestrahlung (60 Sitzungen von jedesmaliger 3—4 Minuten langer Bestrahlung jedes einzelnen Knötchens mit weicher Röhre) geheilt, ohne dass es zu irgend welchen Reaktionserscheinungen kam.

b) Geschwülste.

1. *Abraham, Über Lupuscarcinom. Diss. Freiburg 1902.
2. Campana, Hautsyphilid, konsekutive narbige Fibromatose, histologisch nachgewiesene multiple Neurofibrome. Archiv für Dermatologie. Bd. 56. Heft 2.
3. Dalous, Le cylindrome de la peau. Annales de Dermatologie et de syphiligraphie 1902. Nr. 5.
4. Dorst und Delbanco, Zur Anatomie der strichförmig angeordneten Geschwülste der Haut (Acanthoma bezw. Epithelioma adenoides cysticum und „Adenoma sebaceum" bezw. multiple umschriebene Talgdrüsenhypertrophie. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. 33. Nr. 7.
5. Fordyce, Cancer of the skin. Journal of cutaneous and Genito-Urinary diseases 1902. Nr. 235. April 1902.
6. Gottheil, Cutaneous sarcoid. Journal of cut. and gen. ur. diseases 1902. September.
7. *Gotthold, Über die Behandlung des Hautcarcinoms mit Röntgenstrahlen. Diss. Leipzig 1902.
7. Kreibich, Über Geschwülste bei Xeroderma pigmentosum, als Beitrag zur Kenntnis des Medullarkrebses der Haut. Archiv für Dermatol und Syph. Bd. 57. Heft 1 u. 2.
8. *Marcuse, Zur Kenntnis der Hauthörner. Diss. Berlin 1901.
9. Rosenbaum, Über die diagnostische Bedeutung der Angiome der Haut. Münchener med Wochenschrift 1902. Nr. 16.
11. Schnabel, Über Lymphangioma circumscriptum cutis. Archiv für Dermatol. u. Syphil. Bd. 56. Heft 2.
12. Sellei, Lymphangioma cutis. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. 33. Nr. 3.

Dorst und Delbanco (4) schildern kurz einen interessanten Fall eines strichförmigen Naevus, in dem nebeneinander Talgdrüsennaevi und die als Epithelioma adenoides cysticum bezeichnete Geschwulstform vorhanden waren. Beide Geschwulstformen werden als Missbildungen von Haaranlagen angesehen, die Cystenbildung auf Erweichung und Verflüssigung von Bindegewebe zurückgeführt.

In einem sehr ausgebreiteten tubero-ulzerösen Syphilid fand Campana (2) neurofibrom-ähnliche Knoten, deren histologische Untersuchung einwandsfrei ist. Offenbar handelt es sich um eine zufällige Kombination beider Prozesse.

Aus der von Sellei (12) mitgeteilten Krankengeschichte eines 18jährigen Mannes ist hervorzuheben, dass die Hautveränderungen an der linken Schulter schon seit frühester Kindheit bestanden, aber erst im dreizehnten Jahre grössere Dimensionen annahmen, und zwar trat jede neue Eruption unter starkem Fieber auf. Ausser den charakteristischen Bläschen waren kapillare

v. Kétly (5) beobachtete eine 30jährige Frau, bei welcher bereits im 18. Lebensjahre ohne nachweisbare Ursache die Haut der Glutäalgegenden weich und schlaff wurde, sich ausdehnte und nach unten herabhing. Die gleiche Veränderung trat später auch am Rücken und Bauch und den Brüsten auf; das Gesicht blieb dagegen frei. Während die Haut über den Brüsten und am Rücken verdünnt, atrophisch infolge der Zerrung war, hing die der Lumbalgegend wie ein leerer Sack und diejenige der Gesäss- und Oberschenkelgegend wie „unförmlich aufgetriebene, schlecht angepasste Pluderhosen" herab; das Subkutangewebe war dabei vermehrt. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine körnige Degeneration der elastischen Fasern, einen myxomatösen Zustand in den tieferen Partieen der Kutis und Subkutis, sowie starke Zellvermehrung in derselben Gegend. Der Verf. bespricht die Differentialdiagnose gegenüber der sogen. Cutis laxa oder hyperelastica, bei welcher die Haut stark dehnbar ist und sich schnell und vollständig wieder zurückzieht. Die Ursache für den Zustand der Haut bei seiner Kranken sieht Kétly in der Vermehrung und Gewichtszunahme des Subkutangewebes und in der mangelhaften Fixierung; er glaubt, dass dieses durch vorangegangene Entzündungsprozesse verursacht sei. Für diese Erkrankung schlägt er den Namen Chalodermie (Schlaffhaut) vor. (Vergl. auch Referat im Jahresbericht über das Jahr 1901, p. 217.)

Desfosses (4) schreibt über die Behandlung des Furunkels und empfiehlt im Anfangsstadium energische Bepinselung mit Jodtinktur oder Kompressen mit 90° Alkohol, Zerstäuben von 2%igem Karbolwasser, lokale Bäder, warme Umschläge und nur im Notfalle das Messer des Chirurgen. Bezüglich der Allgemeinbehandlung verweist er auf Brocqs Empfehlung der innerlichen Darreichung von frischer Bierhefe (3—10mal täglich ein Teelöffel voll auf ein Weinglas Wasser oder Mineralwasser allemal vor der Mahlzeit). Die Erfolge sollen beherzigenswert sein. Als Prophylaktika werden Seifenbäder, Alkoholwaschungen u. dergl. empfohlen.

Auf Grund 25jähriger Erfahrung empfiehlt Bidder (2) wiederholt zur abortiven Behandlung des Furunkels und Karbunkels Einspritzungen von Karbolsäure. Er sticht eine breite Kanüle einer Pravazspitze in die entzündete Randzone, schiebt sie bis zur Mitte des Furunkels vor und injiziert dann einige Tropfen einer 2%igen Karbolsäurelösung in das erweichte Gewebe ein. Dann zieht er die Nadel heraus, sticht sie am gegenüberliegenden Rande zum zweitenmale ein und injiziert wiederum mit langsamen Druck den letzten Rest der Flüssigkeit in das Gewebe. Letztere fliesst durch den ersten Stichkanal bezw. bereits vorhandene Fistelöffnung heraus. Bei grösseren Karbunkeln müssen 3—4 Einstiche gemacht werden. Sodann wird ein Beiersdorfsches weisses Kautschukpflaster aufgelegt. Die anfängliche Schmerzlosigkeit macht nach einigen Stunden einem sehr lebhaften, bohrenden und klopfendem Schmerze Platz, der erst nach einigen Stunden nachlässt. Nach 24 Stunden verschwindet das Fieber. Der Nekroseherd im Innern des Furunkels geht entweder während 3—5 Tagen zurück oder wird nach gleicher Zeit ausgestossen oder mit der Pincette entfernt. Narben sind gering. Verf. bezeichnet die Wirkung seiner Methode als „geradezu zauberhaft" (was wohl weniger mit Bezug auf die Schmerzhaftigkeit gesagt sein soll, Ref.). Bei Panaritien widerrät er diese Methode. Zum Schluss erklärt er sich bereit, jedem Kollegen, der es wünscht, an „Patienten seiner Armenpraxis" die Technik und die Wirkung seiner Methode zu zeigen.

Hierzu bemerkt Trenité (7), dass er dieselbe Methode übt, nur mit dem Unterschiede, dass er eine Lösung von Pyoktanin (1 : 500) benutzt. Einmalige Injektion mit feiner Kanüle genügt, um einen Furunkel, der noch einer Rückbildung fähig ist, zu beseitigen. Ist ein Karbunkel schon erweicht und in ein Sieb von Fisteln verwandelt, dann erreicht man den Stillstand des Prozesses in derselben Weise und fördert die Abstossung der Fetzen durch Verbände, wenn möglich durch Ausstopfen mit in Sodalösung getränkten Mullstückchen.

Carle (3) bespricht ausführlich die multiplen und primären Gangränbildungen der Haut und teilt einen selbstbeobachteten Fall mit, der einen 21 jährigen Zinkarbeiter betraf und selbst nach einer mehr als zweijährigen Hospitalbehandlung noch nicht geheilt war. Zwei Photographieen sind beigegeben. Die Krankengeschichte selbst muss im Original nachgelesen werden. Seine weiteren Ausführungen sind folgende. Die etwas gekünstelte Einteilung Hallopeaus in primäre und sekundäre Gangrän mit zahlreichen Unterabteilungen billigt er mit Recht nicht. Die Krankheit beginnt in der Regel ohne Vorboten, selten gehen einige Tage vorher allgemeine Mattigkeit, Kopfschmerz und Fieber. Dann entsteht plötzlich ein roter Fleck, eine Purpura oder Urticaria oder Bläschen, Papel oder Pustel; charakteristisch ist, dass sie spontan, multipel und schmerzlos entstehen. Nach einigen Tagen bedeckt sich die Efflorescenz mit einem Schorf, der beim Waschen bald abfällt und eine noch nach Monaten erkennbare rotpigmentierte Narbe hinterlässt. Oder statt dieses günstigen Ausganges kann es vorkommen, dass die Efflorescenz in Bläschenbildung übergeht und vereitert (etwa nach 14 Tagen). Dann entsteht ein tiefer Defekt, der erst nach Wochen heilt und eine derb entzündliche Narbe zurücklässt. Der schlimmste Ausgang ist der in Gangrän. Dann nimmt die Borke eine graue bis schwarze Farbe an und vergrössert sich, der Schorf fällt schliesslich ab und es bleibt wochenlang eine stinkende Ulzeration zurück. Bei sorgfältiger antiseptischer Behandlung entstehen zarte, atrophische Narben, welche gelegentlich allerdings keloidartig werden können. Bei Vernachlässigung der Geschwürsflächen kriechen sie immer weiter und halten in der Vergrösserung nicht ein. Es ist auffällig, dass trotz alledem subjektive Beschwerden fehlen. Schmerzen treten nur auf, wenn die Geschwüre auf die Körperöffnungen (After, Mund) oder auf Stellen übergreifen, die vielfachen Reibungen ausgesetzt sind, z. B. die Dammgegend. Sobald sich Zeichen von Infektion einstellen, tritt Fieber, Kopfschmerz, Abgeschlagenheit, Entzündung und Vereiterung von Lymphdrüsen, Erysipeloide, Anginen, Epididymitis u. dergl. auf. Charakteristisch ist das sprungweise Fortschreiten der Krankheit. Im vorgeschrittenen Stadium hatte man alle geschilderten Veränderungen nebeneinander von der Purpura bis zur Narbe. — In differentiell-diagnostischer Beziehung kommt Milzbrand, Rotz, Akne, Diabetes, Syphilis und selbst Hysterie in Frage; in letzterer Beziehung ist sorgfältig nach sonstigen Stigmata zu forschen. — Bei der mikroskopischen Untersuchung exstirpierter Stückchen sieht man im wesentlichen kleinzellige Infiltration und Nekrose; genauere Schilderung findet sich im Original. — In ätiologischer Hinsicht ist bemerkenswert, dass sehr oft ein Trauma (Stich, Schnitt, Quetschung, Verätzung, Verbrennung) voraufging. Nur von drei Autoren sind positive Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung mitzuteilen, die aber alle voneinander abweichen. Trotzdem hat nach dem ganzen Krankheitsbilde die Annahme eines bakteriellen Ursprunges die grösste Wahrscheinlichkeit für sich. — Die Pro-

gnose ist im allgemeinen schlecht: selbst die akut verlaufenden Fälle dauern 2—3 Monate, die chronischen so lange, dass noch kein Kranker das Hospital geheilt verlassen hat. Immer treten neue Herde auf. Die Behandlung durch Medikamente (Jodkali, Arsenik, Seruminjektion) ist resultatlos. In chirurgischer Beziehung können alle nur möglichen antiseptischen Verbände versucht werden.

Hautgangrän nach Subkutaninfusion ist bekanntlich mehrfach schon beobachtet. Aus der Tübinger Frauenklinik teilt Baisch (1) sechs derartige Fälle mit, welche er auf die Verwendung der von Tavel empfohlenen Lösung von 7,5 g Kochsalz und 2,5 g kalzinierter Soda auf ein Liter Wasser zurückführt. Wenige Tage nach stattgehabter Infusion trat eine von Schwellung und Schmerzen begleitete Gangränescierung der Haut auf, die durch Unterminierung derselben weiter schritt, zu eitriger Einschmelzung neigte und nur geringe Heilungsaussichten besass. Die Unterminierung machte Inzisionen und Kontrainzisionen, selbst Transplantationen nötig und brauchte in günstig verlaufenden Fällen erhebliche Zeit, bis zu fünf Monaten, zur Heilung. Diese selbst war keine restitutio ad integrum, sondern erfolgte wie bei Hautverlusten nach Verbrennungen dritten Grades durch Narbenbildung und Retraktion. Sie hatte nicht nur ein zum Teil sehr langwieriges Krankenlager zur Folge, sondern führte sogar durch sekundäre Infektion zum Tode. Nach ausgedehnten Tierversuchen des Verf. kann als Ursache der Gangrän nicht etwa eine Drucknekrose infolge der mechanischen Wirkung der Flüssigkeit angenommen werden — denn die bei Kontrolltieren eingespritze physiologische Kochsalzlösung machte niemals Gangrän —, auch nicht eine spätere Infektion infolge unsauberer Instrumente — aus demselben Grunde —, sondern lediglich der Sodazusatz. Fernere Tierversuche zeigten, dass die intraperitoneale und die intravenöse Einverleibung niemals Schaden verursachte. Verf. nimmt daher an, dass die Soda die Zellen des Subkutangewebes deshalb schädige, weil sie länger — als bei den beiden anderen Methoden — in loco verbleibe und eine zerstörende, auflösende Wirkung dort ausübe. Auch die dünnen Wandungen der Kapillargefässe wurden zerstört und folglich der lokale Gewebstod noch mehr begünstigt. — Dieser Ansicht widerspricht Wormser (8) auf Grund von Erfahrungen in der Berner und Baseler Klinik, wo nach Infusion von Kochsalzlösung Gangrän mehrfach beobachtet wurde, niemals aber nach Tavelscher Lösung. An den Tierversuchen bemängelt er, dass die eingespritzten Massen ganz erheblich viel grösser, als die bei Menschen gewöhnlich verwandten waren und daher keine Rückschlüsse zuliessen. Ferner trete beim Menschen die Gangrän erst nach 10—30 Tagen, beim Tierversuch aber bereits nach wenigen Stunden auf. Endlich zitiert er Arbeiten von Welch und Brocq, welche auch nach Sublimat- und Kochsalzinfusion gelegentlich Gangrän beobachteten. Welch ist der Ansicht, dass möglicherweise eine Verletzung eines kleinen vasomotorischen Nervenastes an der Gangrän schuld sei. Jedenfalls habe die von Baisch ausgesprochene Erklärung keine allgemeine Gültigkeit.

Munsch (6) teilt in seiner Dissertation nach der üblichen historischen Einleitung einen Fall von spontaner zirkumskripter Hautgangrän bei einer 18jährigen, sonst gesunden, insbesondere nicht hysterischen Lehrerstochter mit, welcher über ein Jahr lang beobachtet wurde. Es handelte sich um rote markstückgrosse Infiltrate, welche später in Bläschen- und Geschwürsbildung übergingen und nach sehr langer Zeit erst vernarbten. Subkutane

Arseninjektionen und Borsalbeverbände scheinen einen günstigen Einfluss gehabt zu haben. Aus einem Blaseninhalte angelegte Kulturen blieben steril. Trauma, Hysterie, Artefakt und Simulation, sowie Diabetes sind ausgeschlossen.

6. Epitheliale Anhangsgebilde der Haut.

— — — — — — — — — — — — — — — —

7. Seltene, durch Parasiten erzeugte Hautkrankheiten.

1. Arghir Babes, Einige Fälle von Scabies follicularis beim Menschen durch Demodex folliculorum verursacht. Spitalul 1902. Nr. 16—17. p. 598 (Rumänisch).
2. Méneau, Sur la blastomycose cutanée. Annales de Dermatologie 1902. Nr. 6.
3. Schamberg, A case of hyphomycetic granuloma of the skin. Journal of cut. and gen. ur. diseases 1902. September.
4. Shepherd, Two cases of blastomycetic dermatitis, one of which was cured by jodid of potassium. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1902. Nr. 235. April.

Méneau (2) liefert eine zusammenfassende Arbeit über Hautblastomykose ohne eigene Fälle. Die Krankheit befällt das mittlere Lebensalter und hat eine Dauer von 10 Monaten bis zu 20 Jahren. Sie beginnt als rote Papel, welche vereitert und ein Geschwür hinterlässt. Lieblingssitze sind das Gesicht, der Handrücken und Oberschenkel, seltener Nacken, Arme und Skrotum. Bei Druck auf die Papel entleert sich ein seröses Exsudat. Heilt das Geschwür aus, so sehen die Narben aus wie solche nach Hauttuberkulosen; überhaupt besteht eine grosse Ähnlichkeit mit Tuberculosis verrucosa. Wird die Krankheit durch Hefepilze erzeugt, so erscheint der Typus des Geschwüres oder der Akne, welche mehr oder weniger schnell verläuft. Dagegen rufen die Schimmelpilze mehr die verruköse Form hervor; mikroskopisch sieht man deutlich verlängerte Papillen und miliare Abscesse im Subkutangewebe. Der Hefepilz ruft rapid verlaufende, sehr virulente Prozesse hervor und lässt sich nicht wie die Schimmelpilze durch Jodkali beeinflussen. Übrigens gibt es zwischen beiden Formen Übergänge. Die ausführlichen Darlegungen über Pathologie und Bakteriologie der Erkrankung müssen im Original nachgelesen werden, ebenso die Betrachtungen über die Differentialdiagnose gegenüber der Tuberculosis verrucosa, Lupus hypertrophicus, Syphilis, Skrofuloderma, Mycosis fungoides, Jodakne und Lepra. Durch innerliche Darreichung von Jodkali (5—7 g pro die) sind gelegentlich brillante Erfolge erzielt. Ein — wenn auch nicht vollständiges — Literaturverzeichnis beschliesst die lesenswerte Arbeit.

Zum Kapitel der Blastomycetendermatitis bringt Shepherd (4) zwei lehrreiche Beispiele:

1. Bei einem 38jährigen Manne führte die Erkrankung binnen 7 Monaten zu einer hochgradigen, schnell fortschreitenden Zerstörung von Wange, Nase und Oberlippe, die anfangs für Lupus gehalten wurde. Scharfer Löffel war wirkungslos, auf Tuberkulininjektionen folgte keine Reaktion; auch sonst kein Verdacht auf Tuberkulose oder Syphilis. Grosse Dosen von Jodkali brachten sofort Heilung.

2. Auch bei einem 72jährigen, schlecht genährten Arbeiter war, wie eine sehr gute Photographie beweist, fast die ganze rechte Gesichtshälfte einschliesslich der Ohrmuschel zerstört. Nach einmonatlicher Jodkalibehand-

lung verliess er wesentlich gebessert das Hospital, kam aber nach mehreren Monaten wesentlich verschlechtert wieder. Er war in einem anderen Krankenhause (auf welche Weise ist nicht ermittelt) behandelt. Erneute Jodkalidosen brachten ebenfalls Heilung. (Vergl. Photogramm.) In beiden Fällen wurden Stücke exzidiert und mikroskopisch untersucht. Es fanden sich in Kutis und Subkutis zahlreiche Abscesse, in denen hellglänzende, doppeltkonturierte Sporen und Pilzfäden nachgewiesen wurden. Nur in einem Falle gelangen Züchtungsversuche.

Unter der allgemein gefassten Bezeichnung „Granuloma hyphomyceticum" beschreibt Schamberg (3) eingehend einen Fall von Pilzerkrankung der Haut aus dem Gebiete der Trichophyten, obwohl ihm die Kultur nicht gelang. Indessen passt die Schilderung genau auf ähnliche von Majochhi, Campana, Pini, Sabouraud, Rosenbach, Hartzell u. a. beschriebene Fälle. Seit vier Wochen befanden sich auf dem rechten Unterarm einer 40jährigen Frau zwei grosse $^1/_2$ cm über die Oberfläche hervorragende, weiche, rote, zarte Geschwülste von etwa 4 cm im Durchmesser. Binnen wenigen Tagen entwickelte sich 3 cm von ihnen entfernt eine Pustel, welche eine zentrale Delle bekam und durchbrach. Es entleerte sich wenig Eiter und eine kraterförmige Granulationsmasse blieb zurück. Unter Lokalanästhesie wurde sie — leider — nicht gründlich entfernt und rezidivierte danach in wenigen Tagen in rapidem Umfange. Hand und Arm schwollen mächtig an; Karbol, Sublimat, Jodanstrich waren wirkungslos. Auf Laienrat wurde ein Pulver von Acetanilid aufgepudert und Armbänder von 20 Minuten Dauer zweimal täglich gemacht in einer Flüssigkeit, welche durch Mischung von einem Theelöffel voll Kaliumpermanganat (1 : 4000) auf ein Quartier heisses Wasser hergestellt war. Hiernach trat Heilung ein. Kultur und Impfversuch beim Meerschweinchen waren resultatlos. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich Hypertrophie des Rete Malpighi mit zahlreichen Abscessen und polynukleären Zellen; überall Rundzelleninfiltration. In den Epidermisabscessen lagen massenhaft Myceifäden in welliger, straffer und dichotomisch geteilter Form; gelegentlich wurden Sporen gefunden.

In drei Fällen von Scabies follicularis entstand die Ansteckung vom Hunde und in zweien von der Katze. Mikroskopisch fand Babes (1) den Demodex folliculorum, der beim Menschen eine der Krätze ähnliche Dermatitis verursacht, welche die Haarfollikel und die Talgdrüsen befällt und bei welcher sich im Gegensatz zu der Scabies keine Gänge finden. Als Behandlung wandte er erfolgreich Schwefel- und Sodabäder an.

Stoïanoff (Plewna).

Nachtrag:

Transplantation und Narbenbehandluug.

1. *Pezzolini P., Sugli cimesti cutanei alla Krause (Arch. per le scienze Mediche 1902. Nr. 16.) (Ref. in Jahresb. 1901 pag. 206).
2. *Zorniotti D., Di un nuovo cimesto nella riparazione di ampri soluzioni di continuo (H. Corriere Sanitario 1902. Nr. 35).

Spezifische Entzündungen.

1. *Mibelli V., Tubercolosi cutanea. Milano-Vallardi 1902. (Trattaro italiano di chirurgia). Handelt ausführlich über die Hauttuberkulose.

Geschwülste.

1. Bovo P., Un caso di linfangiosarcoma cutaneo. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 47.
2. Calderonio F., Stati mixedematosi e fibromi molli cutanei. Affinità morfologica e patogenetica. Ref. medica 1902. Vol. II. Nr. 59—60.
3. *Pelagatti M., La sarcomatosi cutanea. Studio clinico e istologico (Parma. Tip. Rossi-Ubaldi 1902.
4. Torri J., Angiomi ed encondromi multipli nello stesso individuo. Clinica chirurgica 1902. Nr. 2.
5. Valle V., Annotazioni su di un caso di tumore melanotico della pelle. Annali di medicina navale 1902. Vol. I. f. 6.

Das von ihm beschriebene Lymphangiosarkom der Haut hat Bovo (1) bei einer 48jährigen Frau am linken Oberschenkel angetroffen und operiert. Die Geschwulst war aus einem Naevus hervorgegangen. R. Galeazzi.

Auf Grund der klinischen Beobachtung von 3 Fällen (Myxödem, neurotrophische elephantioide Hautfibromatose, neuropathisches Fibrom syphilitischen Ursprungs in der Dammgegend) und der bei ihnen von ihm ausgeführten histologischen und bakteriologischen Untersuchungen behauptet Calderonio (2), dass das Myxödem in klinischer, ätiologischer und histologischer Beziehung als eine weiche fibromatöse Phase der Haut, nach Art der weichen Fibrome, anzusehen sei und nicht als eine schleimige Degeneration. Die gemachten Beobachtungen bereichern die Kategorie der weichen Fibrome neuropathischen Ursprungs. Wie bereits von der Campanaschen Schule behauptet worden ist, sind diese Fibromformen die Resultate von zwei zusammenwirkenden Ursachen: der neuropathischen Prädisposition und eines Zustandes allgemeiner oder lokaler Infektion (Syphilis oder mitunter pyogene Kokken). In einem der mitgeteilten Fälle wirkten drei Ursachen zusammen: Syphilis, durch phlogogene Schizomyceten hervorgerufene lokale Reize und Neuropathie. Alle solche durch Syphilis entstandenen neuropathischen Fibrome müsse man nicht nur abtragen, sondern auch kaustisch behandeln, damit die Endophlebitis und die interstitiellen Infiltrationen besser gelöst werden und es leichter zur Bildung von resistenteren Narben komme. R. Galeazzi.

Eine in systematischer Form bei dem gleichen Individuum auftretende Vergesellschaftung von Angiomen der Weichteile und Enchondromen der Knochen bildet eine sehr seltene klinische Beobachtung. Den fünf bisher bekannten Fällen, die von Hanssen, Maffucci, v. Recklinghausen, Steudel und Nehrkorn veröffentlicht wurden und die er ausführlich anführt, fügt Torri (4) einen von ihm beobachteten hinzu.

Derselbe betrifft eine 27jährige Frau, die, als sie 4 Jahre alt war, am Zeigefinger der rechten Hand eine kleine Warze wahrnahm, welche in der Folge sich langsam vergrösserte; gleichzeitig traten auch an der Fläche und den Fingern der rechten Hand und am linken Fusse Schwellungen auf, die ebenfalls sich langsam vergrösserten. Vor 10 Jahren traten am rechten Arm, vor 7 Jahren an der rechten Mamma kleine Knötchen auf; vor 6 Jahren entstanden ein Tumörchen im Munde und einige Schwellungen an der linken Hand. Vor 5 Jahren Parese des rechtsseitigen Oculomotorius infolge eines Schlaganfalles, der auch eine Paralyse der linken Extremitäten zur Folge hatte; diese Erscheinungen traten dann zurück. Bei der objektiven Untersuchung wurden Tumörchen angetroffen; auf der rechten Hälfte der Unterlippe, im rechten Mundwinkel, an der Innenfläche der rechten Wange, auf der Zungenspitze, an den Seiten des Zungenbändchens, am freien Rande des Gaumen-

segels. Am Thorax nahm man Erhebung aller linksseitigen Rippenknorpel und eine Geschwulst im rechten unteren Quadranten der rechten Mamma wahr, die doppelt so gross war als die linke. Sehr zahlreiche Tumörchen an den oberen Extremitäten und der linken unteren Extremität, besonders an den Händen. Der an der Innenfläche der rechten Wange sitzende Tumor wurde abgetragen und als ein kavernöses Angiom erkannt.

Aus seinen vergleichenden Studien über die 6 Fälle von multiplen Enchondromen und Angiomen schliesst Verf.:

1. Dass es eine klinische Form von vergesellschaftetem multiplem Enchondrom und Angiom gebe, die einen chronischen Verlauf hat, mit tardiver Entwickelung im extrauterinen Leben;

2. Dass in diesen Fällen die multiplen Enchondrome stets an die Knochen, die multiplen Angiome stets an die Haut gebunden bleiben, ohne dass sich Metastasen in den inneren Organen bilden; im Gegensatz zu dem, was bei einigen primären Enchondromen der Knochen und anderer Organe stattfindet;

3. Dass die Genese dieser systematischen Doppelaffektion in einem embryonalen Entwickelungsfehler zu suchen sei;

4. Dass dieser embryonale Entwickelungsfehler bei der ersten Bildung des gemeinsamen Gefäss- und Skelettkeimes (Mesenchym) stattgefunden habe.

R. Galeazzi.

Valle (5) beschreibt eine melanotische Hautgeschwulst, die sich bei einem 21 jährigen Individuum auf einem am rechten Rande des Brustbeinkörpers gelegenen Pigmentmal entwickelt hatte. Diese rasch angewachsene Geschwulst wurde abgetragen. Aus der histologischen Untersuchung geht hervor, dass die neoplastischen melanotischen Zellen durch Umbildung primär nicht differenzierter Elemente entstehen. Das Pigment entsteht im Innern der Zellen unter der Form von Körnchen, und in den ausgewachsenen Elementen findet es sich auch aufgelöst in den Plasmaflüssigkeiten, weshalb es dem ganzen Protoplasma eine diffuse braune Färbung verleiht. Es bestand metastatische Infiltration der Ganglien. R. Galeazzi.

XII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referent: F. Fischer, Strassburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Hämostatika und Hämostase.

1. Alegiani, U., Compressione e allecciatura temporanea delle arterie (Il Policlinico 1902. Vol. 99. F. 6).
2. Brunner, A., L'azione emostatica della gelatina. Riv. veneta di Sc. Mediche 1902. T. XXXVI. F. 6.
3. Curschmann, Zur Technik der subkutanen und innerlichen Gelatineverordnung bei Blutungen. Medizin. Gesellschaft in Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 34.

4. *Finelli, A., Trattamento delle emorragie traumatiche secondo l'antica e la moderna chirurgia, con alcuni casi clinica. Napoli Tip. 7. Jangiodami 1902.
5. Oskar Mayer, Angiotripsy as a substitute for the ligature in routine work of general surgery. Annals of surgery 1902. Aug.
6. Hesse, Innerliche Gelatinebehandlung bei Hämophilen. Therapie der Gegenwart 1902. Nr. 9.
7. Margoniner und Hirsch, Die subkutane Gelatineinjektion. Therapeutische Monatshefte 1902. Heft 7.
8. Y. Miwa, Beiträge zur Geschichte der Gelatine als Hämostatikum. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 9.
9. Schwarz, Zur Würdigung der subkutanen Gelatineinjektionen. Inaug.-Dissertation Kiel 1902.
11. Tschuschner, Über Gelatina animalis per os. als Hämostatikum. Prager medizin. Wochenschrift 1902. Nr. 19.
12. Wallis, On treatment of haemophilia with calcium chlorid. British medical Journal 1902. May 11.
13. Zuppinger. Über subkutane Gelatineinjektionen im Kindesalter. Wiener klinische Wochenschrift 1905. Nr. 52.
10. Silvestri, E., Dell' azione emostatica dell' iniezione endovenosa di cloruro di calcio. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 39.

Mayer (5) empfiehlt die Angiotripsie an Stelle der Gefässunterbindung bei Operationen. Das Gefäss wird mit besonders konstruierter Arterienpincette gefasst, auf die dann mit der Druckzange ein Druck von 1000 Pfund ausgeübt wird. Maass (New-York).

Curschmann (3). Unter allen nicht chirurgischen oder überhaupt unmittelbar auf die blutende Stelle anwendbaren Methoden gibt es keine, die dem Gelatineverfahren in bezug auf die Wirksamkeit an die Seite gestellt werden könnte. Neben der subkutanen Anwendung ist die Einverleibung der Gelatine vom Magen aus nicht allein örtlich bei Magen- und Darmblutungen, sondern auch bei Blutungen aus entfernten Teilen von deutlicher Wirkung. Die Darreichung von Gelatine per os ist vorzugsweise zur Nachbehandlung nach schweren Blutungen und prophylaktisch bei Neigung zu Rückfällen angezeigt. Baldmöglichst wird nach Eintritt der Blutung 4 g Gelatine, an den folgenden Tagen je 2 g in Lösung injiziert und diese Einspritzungen nach Bedürfnis noch mehrmals mit einem Tage Pause wiederholt. Um die Nachteile und Unbequemlichkeiten von der 2%igen Lösung, bei der man grosse Mengen von Flüssigkeit einspritzen muss, zu vermeiden, verwendet Curschmann 4 g Gelatine in 20 g Wasser gelöst; diese 20%ige Gelatinelösung wird durch Eintauchen des die Masse enthaltenden Fläschchens in warmes Wasser verflüssigt, und kann die geringe Menge der Injektionsflüssigkeit bequem mit einer Spritze an einer einzigen Stelle der Haut eingespritzt werden. Die Sterilisation der Gelatinelösung, speziell um die etwaigen Tetanuskeime abzutöten, wird in folgender Weise vorgenommen: „Nach der üblichen Neutralisation wird durch die Lösung, gemäss der Anaërobie der Tetanusbacillen, eine halbe Stunde lang bei 36—38° C. ein Kohlensäurestrom durchgeleitet. Der Flüssigkeit wird dann ½ Prozent Karbolsäure zugesetzt. Sie wird darauf in Fläschchen gefüllt, die je 20 g der Lösung fassen und mit Watte keimdicht verschlossen werden. Die Fläschchen werden nun noch 2mal je ½ Stunde mit 1 Tag Pause im Dampfstrom erhitzt." Der Karbolsäurezusatz hat keinerlei Schädigung des Kranken und keine Beeinträchtigung der Wirksamkeit des Verfahrens zur Folge.

Margoniner und Hirsch (7). Die subkutanen Injektionen von Gelatine sind bei Blutungen jeglicher Art mit wechselndem Erfolg angewendet worden:

von sehr vielen Beobachtern wird über unangenehme Nebenwirkung der Gelatineinjektionen wie Spannung und Schmerzgefühl, Abscessbildung an der Injektionsstelle, Temperatursteigerung etc. berichtet. In den letzten Monaten ist eine für den Kranken schwere Gefahr nach der subkutanen Einverleibung der Gelatine beschrieben worden, die des Tetanus. Die Verfasser berichten über zwei letal verlaufene Fälle und referieren über fünf von anderen Autoren beschriebenen Fälle, ausserdem geben sie die Krankengeschichte einer Anzahl von Fällen der seit 1899 in der inneren Abteilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin vorgenommenen Gelatineinjektionen mit teils positivem, teils negativem Erfolge. Von den sieben ihnen bekannten, letal verlaufenen Fällen entwickelten sich zweimal Abscesse, dreimal Gangrän, einmal Erythem an der Injektionsstelle, im ersten Falle der Verfasser blieb die Injektionsstelle reaktionslos; alle sieben Fälle haben das gemeinsam, dass der Tod unter tetanusähnlichen Erscheinungen erfolgte; zweimal ist Tetanus sicher nachgewiesen. Dass es sich in allen Fällen um Tetanus gehandelt haben kann, wird durch die Beobachtungen von E. Levy und Bruns verständlich und wahrscheinlich, da es den beiden Autoren bekanntlich gelang, aus der käuflichen Gelatine Tetanuskeime zu züchten. — Die bisher geübte Sterilisationsmethode genüge nicht, alle in der Gelatine enthaltenen Keime zu vernichten. Die Verfasser empfehlen folgendes Verfahren: 2 g käuflicher Gelatine werden unter leichtem Erwärmen in 100 ccm physiologischer Kochsalzlösung gelöst; die so gewonnene Lösung wird eine Stunde lang strömendem Wasserdampf ausgesetzt. Zur Injektion wird eine Spritze benutzt, die völlig zerlegbar und in ihren einzelnen Teilen gut zu sterilisieren ist.

Miwa (8). In China hat man schon im Anfange des 3. Jahrhunderts v. Chr. die Gelatine als Hämostatikum benutzt, sie wird in Wasser gelöst, seltener in Pulverform (bei Nasenblutungen als Einblasung) angewendet. Gewöhnlich wurde sie mit anderen Mitteln wie Coptis brachypelata vermischt, so bei Lungenblutungen, Blutungen aus dem Urogenitalapparate; auch war sie als Stärkungs- und Blutbereitungsmittel ähnlich dem Eisen in Anwendung.

Schwarz (9) gibt in seiner Dissertation einen Bericht über acht mit subkutanen Gelatineinjektionen behandelten Fällen. Bei vier Kranken stellten sich unangenehme Nebenwirkungen ein, von denen drei mit Sicherheit, einer mit Wahrscheinlichkeit auf die Anwendung des Mittels zurückzuführen sind (einmal trat Tetanus ein, je einmal wurde Gangrän resp. Abscesse an der Injektionsstelle beobachtet, bei einem Hämophilen entstand Thrombose der A. poplitea mit nachfolgender Gangrän des Unterschenkels). Zu prophylaktischen Zwecken ist die Injektion mit Rücksicht auf die Gefahren, denen die Patienten durch sie ausgesetzt sein können, nicht ratsam. Eine Infektion mit Tetanusbacillen lässt sich durch sorgfältige Sterilisation der Gelatine vermeiden.

In je einem Falle von Magenblutung und Darmblutung hat Tschuschner (11) 3—4 g Gelatine in Substanz, korrigiert mit Syr. rub. id. als Tabletts 20 Stück täglich mit gutem Erfolge per os verabreicht. In einem Falle von Uterusblutung (26jährige Hämophile, deren Menses derartig profus waren, dass die schwersten Erscheinungen von Anämie eintraten) stand die Hämorrhagie bald, nachdem 50—80 g Gelatine täglich in allen Speisen verabreicht wurden, die späteren Menses waren nicht profus. Nach 9 Monaten stellte sich Widerwillen gegen die Gelatine ein, die nächste Menses war profus, nach 40 g Gluton sistiert die Blutung.

Zuppinger (13) hat in 3 Fällen schwerer Blutung (bei zwei an Skorbut erkrankten Kindern im Alter von 8—10 Jahren und bei einem an Purpura haemorrhagica leidenden 10jährigen Mädchen, welches nach Extraktion eines Mahlzahnes eine sonst nicht zu stillende Blutung aus der Alveole hatte) 30—40 ccm einer 1—2% Gelatinelösung mit sehr gutem Erfolg injiziert. Bei dem einen an Skorbut erkrankten Kinde entstand an der Injektionsstelle ein Abscess mit teilweiser Gangrän der Haut; diese und andere Nebenwirkung ist auf die ungenügende Sterilisation des Mittels zurückzuführen. Zuppinger empfiehlt die 2% sterilisierte Gelatine von Merck. Die Dosierung soll sich nach dem Alter des Kindes und der Gefährlichkeit der Blutung richten; bei Säuglingen fängt man mit 15 ccm einer 2% Lösung an, wiederholt die Injektion, wenn die Wirkung ausgeblieben ist; bei älteren Kindern steigt man bis zu 30 oder 40 ccm. Durch lokale Applikation und internen Gebrauch kann die Wirkung der Injektionen unterstützt werden.

Hesse (6). Nach der täglichen, während 6 Monaten innerlichen Darreichung von 200 g einer 10% Gelatinelösung mit Beimengung von Himbeer- oder Zitronensaft besserte sich das Allgemeinbefinden sowie der Ernährungszustand und die Anämie eines hereditär belasteten, hämophilen Knaben. In der Mitteilung finden sich noch Bemerkungen über die verschiedenen bei der Hämophilie aufgestellten Theorieen.

Wallis (12) empfiehlt, falls bei Blutern Operationen wie Zahnextraktionen nötig sind, die ja meist von beträchtlichen und schwer zu stillenden Hämorrhagien gefolgt sind, prophylaktisch dreimal täglich 0,6 g Calciumchlorid in Lösung eine Woche hindurch nehmen zu lassen, um dadurch die Gerinnbarkeit des Blutes zu steigern. Er hat dies Mittel bei zwei Hämophilen mit gutem Erfolge verwendet; mit dem Nachlasse im Gebrauch des Calciumchlorids steigt die Gefahr der Nachblutung, eine kleine Verletzung gab bei der einen Kranken Veranlassung zu einer schwer zu stillenden Blutung.

In einem schweren Falle von Hämoptyse, bei einem 18jahrigen Jünglüng und in einem sehr schweren Falle von Purpura haemorrhagica, bei einem 6jährigen Mädchen hat Brunner (2) mit gutem Erfolg die Gelatine angewendet, die er per os und mittelst Klistiers reichte. Verf. führt kurz an, was bezüglich der hämostatischen Wirkung der Gelatine bereits bekannt ist und beschreibt die Technik der Gelatineinjektionen.

R. Galeazzi.

In Anbetracht der Tatsache, dass die zeitweilige Arterienkompression und -Unterbindung bei manchen Operationsarten von grossem Nutzen sein kann, unternahm Alegiani (1) eine Reihe von Experimenten an Hunden, um den Ausgang dieser Eingriffe zu studieren. Er komprimierte oder unterband 56 Gefässe: 49 Arterien und 7 Venen. Die Dauer der Kompression oder der Unterbindung variierte in den einzelnen Fällen zwischen ½ und 1½ Stunden; in einem einzigen Falle war sie 5½ Stunden. Verf. bediente sich zur Kompression und Unterbindung verschiedener Systeme und wendete zur Kompression ein von ihm ersonnenes Kompressorium an, das so konstruiert ist, dass die Gefahr eines Traumas bedeutend vermindert wird.

Dieses aus Metall hergestellte Kompressorium ist 7 cm lang, bei einer Breite der Branchen von ½ cm. Die Branchen sind so planiert, dass sie die einander gegenüberliegenden Gefässwände platt aneinander drücken; die obere Branche senkt sich auf die untere mittelst einer Schraube, die es ermöglicht, einen nicht grösseren Druck als gerade erforderlich auszuüben; die Branchen sind ferner mit zwei elastischen Federn versehen.

Der mehr oder weniger günstige Ausgang der zeitweiligen Ligatur oder Unterbindung hängt von dem angewendeten System, dem Grade oder der Dauer der Kompression, der mehr oder weniger ausgedehnten Lospräparierung des Gefässes ab. Die einfache, besonders die mit einem Seidenfaden hergestellte Ligatur gab, weil auf alle drei Gefässhäute wirkend, die grössten Veränderungen und Thrombose, weshalb sie aus der Praxis auszuschliessen ist. Ebenso bewirkte die einen fortdauernden Druck ausübende Dieffenbachsche Pincette, ausser Alteration der Media und Adventitia, Unterbrechung des Endothels und Thrombenbildung. Die mit Kautschuk überzogene Peausche Klemme rief hämorrhagische Infiltration in der Adventitia, Hyperplasie des Endothels und Thrombose hervor; letztere fand unter drei Fällen einmal statt. Bei Anwendung der V-förmigen Klemme fand Verdünnung und hämorrhagische Infiltration der Media und, in einem Falle unter zweien, Thrombenbildung statt. Ein mit Catgutfaden an der Arterie befestigtes Gazeröllchen gab Veränderungen der Intima, Media und Adventitia, und nur in einem Falle unter 11 Experimenten fand Thrombenbildung statt. Fast gar keine Veränderungen fanden statt, wenn die Arterie zwischen zwei Gazeröllchen zusammengepresst oder das Casellische System (Suspensorium der Arterie mittelst eines Fadens) angewendet wurde. Bei 25 mit seinem Kompressorium komprimierten Gefässen konstatierte Verf. nichts Abnormes, ausgenommen bei einer Vene, bei welcher Blutinfiltration in der Adventitia und Endothelhyperplasie stattfand.

Verf. kommt zu dem Schlusse, dass, unter Beachtung der nötigen Vorsichtsmassregeln, die zeitweilige Kompression oder Ligatur mit vollem Vertrauen angewendet werden könne. R. Galeazzi.

Vier klinische Fälle mitteilend, preist Silvestri (10) Chlorcalcium, in sterilisierter 1%iger Lösung in die Venen injiziert, als Blutstillungsmittel. Es führe rasch und sicher Blutstillung herbei. Verf. meint, dass diese Methode dem Gebrauch von Gelatine, die sich nur schwer sterilisieren lasse, vorzuziehen sei, um so mehr, als nach Zibell die hämostatische Wirkung der Gelatine in erster Linie auf deren Calciumgehalt zurückzuführen sei.

R. Galeazzi.

Heilwirkung der Hyperämie.

1. Bier, Über praktische Anwendung künstlich erzeugter Hyperämie. Therapie der Gegenwart 1902. Februar.
2. Klapp, Über parenchymatöse Resorption. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1902. Bd. 47. p. 86.
3. Liek, Über den Einfluss der arteriellen Hyperämie auf die Regeneration. Archiv für klinische Chirurgie 1902. Bd. 67. Heft 2.

Die künstlich erzeugte Hyperämie hat man schon vor Bier (1) zur Behandlung von Krankheiten benutzt, er war aber der erste, der darauf hinwies, dass die Hyperämie das Wirksame ist, dass die venöse und arterielle bei vielen Krankheiten gleichartig, bei anderen hingegen ganz verschieden wirken. — Zunächst werden die von Bier angegebenen Apparate zur Erzeugung der arteriellen Hyperämie, die Heissluftkasten beschrieben; 9 Abbildungen erläutern die Anwendung dieser Kästen an den verschiedenen Körpergegenden. Die so hervorgebrachte arterielle Hyperämie hat folgende Wirkungen: 1. Durch sie werden krankhafte Ablagerungen und Verwachsungen besonders der Ge-

lenke aufgelöst, sie ist als ein vollkommener Ersatz der bisher in medikomechanischen Instituten behandelten Gelenkversteifungen anzusehen. 2. Hat sie eine resorbierende Wirkung, besonders günstig werden chronische, lokale Ödeme und Elephantiasis, sowie auch blutige und wässerige Ergüsse in Gelenken beeinflusst. 3. Wirkt sie schmerzstillend, besonders bei schmerzhaften, versteiften Gelenken und bei der Behandlung von Neuralgieen (Ischias- und Trigeminus-Neuralgie). 4. Wirkt sie erregend und übend auf erkrankte Gefässe, so bei der varikösen Erkrankung der Unterschenkel und bei Erfrierungen. 5. Ist der heissen Luft eine antibakterielle Wirksamkeit von verschiedenen Seiten zugeschrieben worden, der Bacillus pyocyaneus in eiternden Wunden lässt sich sehr gut durch sie abtöten; nach Biers Ansicht handelt es sich hier nur um die reine Hitze, nicht um Hyperämiewirkung. Bei oberflächlich liegenden tuberkulösen Geschwüren wirkt die heisse Luft günstig, die Gelenktuberkulose dagegen wird durch die arterielle Hyperämie ungünstig beeinflusst, ja sie bedingt Verschlimmerung der Erkrankung. — Die venöse, die Stauungshyperämie wird durch das Anlegen einer Gummibinde oder durch Saugapparate herbeigeführt. Die Stauung darf keine Schmerzen verursachen, der betreffende Gliedabschnitt soll blaurot und ödematös sein und sich warm anfühlen. Durch die nach Anlegen einer Gummibinde erzeugte venöse Hyperämie wird: 1. Das Bindegewebe vermehrt, auch führt sie zur Knochenverdickung (schon vor 30 Jahren hat sie von Dumreicher zur Behandlung der Pseudarthrosen benutzt.) 2. Hat dieselbe eine bakterientötende Wirkung bei Infektionskrankheiten, günstige Erfolge sind bei schmerzhafter Gelenktuberkulose, bei den verschiedenen akuten Infektionen, ganz besonders den gonorrhoisch, pyämisch und rheumatisch erkrankten Gelenken zu verzeichnen. (Ob der Rat Biers, beginnende schwere phlegmonöse Erkrankungen durch die venöse Stauung zu coupieren, Anhänger finden wird, ist dem Ref. wenig wahrscheinlich.) 4. Hat sie eine auflösende Wirkung, genau wie die arterielle Hyperämie, sie ist ein vortreffliches Mittel gegen chronischen Gelenkrheumatismus, Arthritis deformans und traumatische Versteifung; hartnäckige Blutergüsse werden durch die Stauungshyperämie in Verbindung mit Massage leicht beseitigt. — Durch Saugapparate, die nach dem Prinzipe des Junodschen Schröpfstiefels gebaut sind, kann man an den Gliedmassen eine Stauungshyperämie hervorbringen, die Luftverdünnung wird so weit getrieben, bis der Kranke Schmerz empfindet; die Hyperämie ist eine beträchtliche, das Ödem, welches ensteht, hält sich, wenn es nicht weggestrichen oder das Glied nicht hochgelagert wird, den ganzen Tag. Diese Art der Stauungshyperämie ist nach Biers Erfahrungen die weitaus wirksamste, die Apparate sind jedoch vor der allgemeinen Anwendung noch sehr verbesserungsbedürftig. Am Kopfe erzeugt Bier Stauungshyperämie dadurch, dass er eine Stunde lang Gummibinden um den Hals legt. Bier hat sie mit „ausgezeichnetem und dauerndem Erfolge angewandt gegen Kopfschmerzen, welche durch Anämie, mit vorübergehendem bei solchen, welche durch Meningitis hervorgerufen waren. Auch in zwei Fällen von Chorea hat sie sich bewährt."

Klapp (2) gibt zunächst eine Übersicht über die bisherigen Erfahrungen, wie die parenchymatöse Resorption beeinflusst werden kann und die dabei verwendeten Mittel, wie Gifte oder Farbstoffe. Er beschreibt dann ausführlich seine Untersuchungen, die er teils am Menschen, teils am Hunde anstellte. Zu seinen Experimenten benutzte er Milchzuckerlösung, da nach C. Voit dieser Zuckerart die Eigenschaft zukommt, dass sie nach subkutaner

Injektion, die bei streng aseptischem Vorgehen keinerlei störende Erscheinungen macht, So gut wie quantitativ durch die Nieren wieder ausgeschieden wird und sich daher sehr gut als Mass für die Resorptionsgrösse verwenden lässt. Die Resultate der Untersuchungen sind: „Die Hyperämiemittel in der verschiedensten Form, besonders als heisse Luft- und Stauungshyperämie, stellen unsere vornehmsten Hilfsmittel zur Beförderung der Resorption dar, während Kälte und Hochlagerung wichtige Mittel zur Verhütung einer unerwünschten Resorption sind."

Liek (3) hat im Laboratorium der Königsberger chirurgischen Klinik eine Reihe sehr interessanter Versuche angestellt, er versetzte das Kaninchenohr durch Sympathikusdurchschneidung resp. Exstirpation des Ganglion supremum in den Zustand der arteriellen Hyperämie. Unmittelbar vor oder nach der Operation wurden an beiden Ohren symmetrisch Gewebsdefekte angelegt. In der ersten Versuchsreihe wurden genau gleich grosse Hautstücke an der Innenfläche des Ohres exzidiert; es ergab sich, dass ausnahmslos auf der hyperämischen Seite ein rascherer und besserer Regenerationsvorgang zu konstatieren war; Kontrollversuche bei völlig intaktem Tiere lehrten, dass die Heilungsdauer der Wunden auf beiden Seiten in gleicher Zeit erfolgte. In der zweiten Versuchsreihe wurden mit Hilfe eines scharfen Locheisens die ganze Dicke des Ohres durchstechende, symmetrische Defekte gesetzt, auch hier beobachtete Verfasser grosse Unterschiede im Verlaufe und der Dauer der Heilung zwischen der neurotomierten und normalen Seite, welche eine gleiche Deutung wie bei der ersten Versuchsreihe gestatten.

Liek kommt zu dem Schlusse, dass der schnelle Defektersatz auf der Seite der Sympathikusresektion auf der durch diese hervorgerufene Hyperämie beruht, denn bei der Durchschneidung des Halssympathikus kommen für das Kaninchenohr nur vasamotorische Fasern in Betracht.

Gefässgeschwülste.

1. Chiari, Entzündung in kavernösen Tumoren, venösen Angiomen und Venengeflechten, gefolgt von Vergrösserung der alten Angiome und Bildung neuer Venektasieen. Wiener klinische Wochenschrift 1902. Nr. 14.
2. Gebele, Über Angiome und ihren Zusammenhang mit Carcinomen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 4.
3. Payr, Über Verwendung von Magnesium zur Behandlung von Blutgefässerkrankungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Nr. 63. Heft 5–6.

Chiari (1) gibt die sehr ausführliche Krankengeschichte eines 23jährigen Mannes, welcher an der Zunge, dem Mundhöhlenboden, dem Pharynx, dem Larynx, an der Unterlippe und der Ohrmuschel zahlreiche venöse Angiome trug. Nach einer Angina phlegmonosa entstand in allen Tumoren eine Phlebitis, die unter antiphlogistischer Behandlung langsam zurückging. An einigen der Angiome konnte nach Ablauf der Entzündung eine Vergrösserung und an früher freien Stellen neue Venektasieen konstatiert werden. Verfasser glaubt, dass durch die Phlebitis die Ektasierung alter und die Bildung neuer Venen angeregt würde, aus denen dann venöse Angiome und schliesslich Tumores cavernosi hervorgehen könnten.

Gebele (2) hat an dem Materiale der Münchener chirurgischen Klinik die Angaben Lesers, dass das Auftreten von Angiomen eine gewöhnliche Begleiterscheinung des Carcinoms sei, bei anderen Erkrankungen dagegen seltener

beobachtet würde, einer Nachprüfung unterzogen: Bei 21 Carcinomkranken wurden Angiome 11 mal gefunden, bei 200 anderweitig Erkrankten fiel die Untersuchung 86 mal positiv aus. Von den 11 Krebskranken, bei welchen Angiome konstatiert wurden, hatten 5, von den 86 anderen Kranken hatten 35 die Grenze von 50 Jahren überschritten. In allen Fällen waren die Angiome bei den über 50 Jahre alten Kranken zahlreicher als bei den jüngeren. Diagnostisch kann das Auftreten der Angiome nicht verwertet werden, keinesfalls lässt sich daraus ein Symptom für Carcinom konstruieren. Die kleinen Geschwülstchen scheinen vielmehr eine Gewebsschwäche, die im Alter physiologisch ist, zum Ausdruck zu bringen. Das relativ häufige Zusammentreffen der Angiome mit einer Alterserkrankung wie dem Carcinom, ist somit selbstverständlich. Ebenfalls wurden bei anderen Geschwülsten Sarkome, Fibrome, Myome, Angiome gefunden. Gebele kommt zu dem Schlusse, „die Angiome sind für Carcinom keinesfalls beweisend, sie kommen vielfach bei anderen Kranken, ja selbst bei Gesunden vor."

Um einen Tumor cavernosus am Kinn eines 14 jährigen Mädchens zur Verödung zu bringen, führte Payr (3) auf Anordnung Nicoladonis sieben 14—18 mm lange Magnesiumpfeile von einer einzigen mit einem Tenotom gemachten Öffnung nach verschiedenen Richtungen in die Geschwulst ein. Nach der in Narkose vorgenommenen Operation wurde der Tumor in den nächsten Tagen derber, eine Gasentwickelung (Wasserstoff) verriet sich durch ein einen Tag lang zu fühlendes leichtes Knistern beim Befühlen des Kinnes. 14 Tage nach der Operation war von den Pfeilen nichts mehr zu fühlen, der Tumor wurde hart und verkleinerte sich. Die nach Ablauf eines Jahres vorgenommene Untersuchung ergab, dass die Geschwulst völlig geschwunden ist. — Payr empfiehlt dieses Verfahren für die Fälle von Angiomen, bei welchen die Exstirpation, Ingnipunktur und Elektrolyse nicht möglich ist, resp. schon resultatlos vorgenommen wurde, da mit ihr die denkbar günstigsten, kosmetischen Resultate erzielt werden. Ein kleines Angiom am Ohrläppchen hat Verfasser nach Einführen eines Magnesiumstäbchens zur Verödung gebracht, ein Fall von ausgedehnter Kavernose des Gesichtes ist noch in Behandlung, verspricht einen vollen Erfolg. — Die Wirkung des Magnesiummetalles in den Hohlräumen der Blutgefässgeschwülste wird dadurch erklärt, dass durch das Metall das Wasser in seine chemischen Bestandteile zerlegt wird und dass dadurch schwere Veränderungen im Blute entstehen, die die Gerinnung bedingen. „Das auf Kosten des Sauerstoffs des Wassers entstehende Magnesiumoxyd verwandelt sich in Salz und wird als solches resorbiert. Der freiwerdende Wasserstoff gelangt als indifferentes Gas ins Blut und wird mit der Atmungsluft entfernt."

Verletzungen der Arterien und Venen, Gefässnaht, Gefässunterbindung.

1. Baumgarten, Über die Schicksale des Blutes in doppelt unterbundenen Gefässstrecken. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 45.
2. Brancato, L., Contributo alla cura delle ferite della vena crurale. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 13.
3. Carrel, La téchnique opératoire des anastomoses vasculaires et la transplantation des viscères. Lyon médical 1902. Nr. 23.
4. D'Angelo, Sulla forcipressura laterale delle grosse vene. Atti del I congresso medico siciliano 1902.

5. De Gaetano, Ricerche sperimentali orella rigenerazione delle arterie. Atti del XVI. Congr. italiano di Chirurgia. Roma 1902.
6. *Eckert, Über die Schussverletzungen der Arterien. Inaug.-Diss. München 1902.
7. Farina, G., Ferita della vena succlavia sinistra. Sutura. Guarigione. La clinica chirurgica. 1902. Nr. 4.
8. Frommer, Zur Kasuistik der Nachblutungen. Archiv für klinische Chirurgie 1902. Bd. 67. Heft 3.
9. Giordano, E., Anastomosi guigulo-carotidea per ferita d' arma da fuoco. L' arte medica. 1902. Nr. 11.
10. Jaboulay, Clinique des artères, ses applications à quelques lésions de l'artère femorale. La Semaine médicale 1902. Nr. 50.
11. *Mayer, Über die Venennaht. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
12. Margarucci, O., Ferita della regione inguinale. Emorragia secondaria. Resezione dell' arteria iliaca esterna e della prima porzione della femorale. Guarigione. Atti del XVI. Congr. ital. di chirurgia. Roma 1902.
13. Pomponi, E., Ferita dell' arteria ascellare. Guarigione spontanea. Malpighi, gazzetta medica di Roma. 1902. Nr. 6.
14. Salinari e Virdia, Contributo sperimentale e istologico alla sutura delle arterie. Giorn. medico del R. Esercito. 1902. Nr. 5, 6.
15. Salvia, E., La resezione delle arterie. Ricerche sperimentali. Giorn. internaz. delle scienze medica 1902. f. 14.
16. *Solvia, Die Resektion der Arterien. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 18—20.
17. San-Martin, Anastomosis arterio-venosas. Discurso inaugural en la Real Academia de Medicina 1902. Madrid.
18. Tomaselli, G., Sutura circolare delle arterie coll' affrontamento dell' endotelio. La clinica chirurgica. 1902. Nr. 6.

En 1898 *San Martin* (17) fit une série de quarante expériences sur trente-six chiens de toutes tailles en opérant de préference dans la région de l'aine, mais aussi au niveau du cou et dans d'autres régions traversées par de gros vaisseaux.

Dans la région fémorale, après asepsie du champ opératoire et anésthesie de l'animal par chloroforme, je fis, dit *San Martin*, une large incision de 8 à 10 centimtères. Le paquet vasculaire une fois à sûr, séparai l'artère de la veine, sur une étendue de quelques centimètres et posai une ligature sur cette dernière, à la partie supérieure de la plaie. Je plaçai prudemment une pince de Péan sur le bout central de l'artère, et une autre sur la veine, au bas de la plaie.

L'ischemie provisoire étant ainsi faite, je sectionai complètement l'artère et pus remarquer que son but periphérique ne donnait pas de sang, bien qu'il n'y eût sur lui ni pince ni occlusion quelconque. Je coupai aussitôt la veine transversalement, non sans prendre la précaution d'introduire une sonde pour prévenir l'affaissement des parois et par un procédé presque identique à l'invagination artériale de Murphy, que je ne connaissais alors encore, je fis penetrer l'artère dans la veine, assurant cette sorte d'invagination par deux ligatures au catgut faiblement serrées qui servaient d'appui à l'anastomose et empêchaient l'hémorragie par les espaces intersuturaux. Celle-ci était d'ailleurs arreté par une compression légère maintenue quelques instants. Les pinces une fois enlevées, le sang se précipitait dans le bout invaginé et surtout dans la veine invaginante lui communiquant une teinte rosée très différente de celle qu'elle présente ordinairement.

Le bout libre de l'artère exsangué pendant l'opération, trente ou soixante secondes après qu'elle eut été finie et que libre cours eut été donné au sang. commençait à charrier un liquide qui par la couleur, donnait l'impression

d'un mélange de sang artèriel et veineux, comme si le courant sanguin inverti des veines dans les artères continuait son mouvement vivifiant.

Je liai alors ce bout périphérique, suturai le gaine des vaisseaux, le peau, et laissai l'animal en liberté.

Pour plus de certitude, dans quelques expériences, j'avais découvert la saphène de le jambe et pouvait voir ainsi s'invertir le courant sanguin. Je pus noter comment elle se remplissait et changeait de couleur au moment même où le sang artériel se précipitait dans la veine de la cuisse.

Tous les animaux réscitèrent admirablement à l'opèration, sauf ceux qui furent l'objet de manœuvres intra-péritonéale. Un des chiens plus vigureux *supporta pendant huit jours l'anastomose de la carotide primitive à la jugulaire interne de deux côtés.* Malgré ces apparences trompeuses, il mourut cependant au huitiéme jour d'une hémorragie et probablement asphyxié par un œdème enorme du cou. Très peu de chiens opérés présentèrent de l'œdème; beaucoup firent une hémorragie au huitième jour plus ou moins abondante et mortelle dans quelques cas. Quant à la plaie cutanée, elle guérit d'ordinaire par première intention. Cher quelques-un, on put noter un peu de suppuration. Dans deux ou trois cas seulement il y eut un veritable phlegmon.

L'examen des pièces fut faite un temps variant de quarante-huit heures à vingt jours. Je trouvais les vaisseaux complètement obliterés par un caillot très étendu, déjà organisé à un examen tardif, et la veine anastomosée à sur stade d'atrophie très marqué. Dans un seul cas, le vaisseau recta perméable pendant plus de deux jours : dans quelques-une, la coagulation se fit dès qu'on donnait passage au sang.

Ces résultats n'avaient rien de bien satisfaisant, mais par de précédente cliniques (des aneurismes artério-veineuses parfaitement tolerés) *San Martin* reprit ses experiénces deux ans après.

C'est à l'anastomose latérale qu'il demande, cette fois, de remplir les conditions que l'anastomose bout à bout n'avait pu réaliser, et il le pratice sur de chèvres de le façon suivante:

Après avoir fixé l'animal sur une table, on rase et on desinfecte la partie antérieure du cou sur une étendue de 30 à 20 centimètres environ. On donne rapidement le chloroforme et l'anésthesie obtenue, nouveau lavage en sublimé et isolement du champ opératoire par des linges bouillis. J'incissai alors longitudinalement le cou à 4 centimètres environ de la trachée sur le sillon intermusculaire correspondant au paquet cervical et, celui-ci decouvert, j'obtenais l'ischemie par quatre sondes de Nélaton passées sous les vaisseaux aux deux extremités de la plaie. Ceci fait, avec un couteau de Graefe, je pratiquai une boutonnière sur la carotide et une autre adjacente sur la jugulaire, toutes les deux longitudinales et longues d'un centimètre. Avec une aiguille très fine et pourvue d'un fil de soie égalément très fin, je passai un point de l'artère à la veine, puis, par un noeud, je rapprochai les vaisseaux. Ceux-ci étant amenés en contact plus intime, tenant de la main gauche le petit bout du noeud, je suturai d'abord les bords profonds ou postérieurs de l'artère et de la veine par un sujet à points perforants et rapprochés; arrivé aux commisures inférieures de la boutonnière, je fis un point d'exacte coaptation avant de passer à la réunion des bords antérieurs qui s'obtint d'ailleurs très facilement, j'arrivai ainsi à mon point de départ.

Cette suture antérieure ne me préoccupait pas car ses defauts étaient facilement corrigibles; mais la suture postérieure m'inspirait plus d'inquiétude,

car une hémorragie par les espaces intersuturales ou par les points perforants m'obligerait à tordre les vaisseaux à 180 degrés, c'est à dire, à leur faire une demi-tour, sous peine de faire céder touts les points antérieurs, contretemps qui devait compromettre la nutrition du paquet par la torsion de la veine ou le succès de l'anastomose par le relachement des fils. Heureusement, l'hémorragie au lever des sondes ischemiantes ne parut pas en arrière. Celle des points antérieurs et des commisures céda à la compression: une seule fois il fallut faire un nouveau point de consolidation. Cette hémorragie immédiate arretée, j'enlevai le tampon de coton que je tenais appliqué pour l'hémostase, et l'on vit le sang remplir l'artère et se précipiter dans la veine en lui communiquant une teinte rosée des battements artériels.

Deux chèvres furent ainsi mises en expérience: le resultat fut le même dans les deux cas. Le troisième mourut de syncope chloroformique avant même qu'on ait ouvert les vaisseaux. Le metéorisme dû au chloroforme une fois passé, au bout de 24 heures, les deux bêtes se portaient dèja bien et mangeaient comme d'ordinaire, sans manifester aucun trouble circulatoire ou cérébral. Cinq jours après, ces chèvres étaient menées à Madrid (600 kilom.) et mises à brouter avec un troupeau.

Au bout de trois mois la pièce fut extraite de la prémière des chèvres opérés.

Nous trouvâmes d'abord la plaie si bien cicatrisée que sans la palpation ou ne pouvait en déterminer le siège, bien que la region fût rasée. La carotide etait animée de forts battements et prèsentait ses dimensions normales; la veine, au contraire, était atrophiée, prèsque vide de sang au-dessous de l'anastomose, c'est à dire, du côté du cœur et distendue, avec sa coloration bleue ordinaire, sans battements du côté de la peripherie.

Le siège de l'anastomose ne pouvait guère être déterminé à la simple inspection, mais correspondait au point ou la veine se rétrécissait brusquement, comme on pouvait s'en assurer par le toucher.

La pièce ayant été prélévée, il fut impossible par des injections d'eau poussées dans différentes directions de faire la demonstration de la communication artério-veineuse; on l'ouvrit alors avec des ciseaux, et nous vîmes un bord proéminent dans la veine qui paressait correspondre au passage du sang.

L'examen histologique montre que les parois de l'artére et de la a veine étaient epaissies et formées presque exclusivement de tissu conjonctif avec de fibres musculaires rarissimes et des fibres elastiques: ce tissu conjonctif était pauvre de celectes et présentait au total une phase avancée de cicatrisation.

Les *vasa vasorum* abondaient et avaient acquis un volume inusité occupant toute l'epaisseur des vaisseaux jusque très près de l'endothélium. Enfin, bien que sur une grande étendue les lumières artériale et veineuse aient été trouvées separées par une cloison conjonctive, en un point, cette cloison se détachait à la manière d'un éperon comme si là s'était établée la continuité des courants.

Ces faits mettaient hors de doute que la mélange des deux sangs peut se faire expérimentalement sans accidents fâcheux. Il ne restait plus que, pour mettre à profit les resultats de ces recherches fécondes, qu'à appliquer à l'homme ce nouveau procédé thérapeutique. Voici les cas cliniques essayés.

I. Homme de 52 ans, originaire de Salamanque, cultivateur, sans antécédents pathologiques, commence à éprouer en août dernier des douleurs intenses dans le pied gauche, et surtout dans le gros orteil. Ces douleurs à caractère intermittente s'irradiaient jusqu'au genou, très violents dans la région interne de la cuisse, et s'accompagnaient frequemment des sensations de froid et d'augmentation de la secretion sudoral dans la region malade.

A Novembre dernier, en ôtant une coudage qui enveloppait le pied, il remarque que son gros orteil présentait une couleur noirâtre, et l'ongle était si mollement fixé, qu'il put l'arracher.

Pendant quelque temps encore, l'intensité des douleurs subit des alternatives variées, puis finit par augmenter d'une façon définitive en même temps que la gangrène gagnait en étendue.

A l'entrée du malade dans la service, cette gangrène avait détruit le gros orteil, une partie du second, et gagné la metatarse: une coloration suspecte envahissait le peau juqu'à la maléole.

On ne sentait des battements ni dans la tibiale postérieure ni dans la pédieuse, ni même dans la poplitée, bien que le sujet fut très maigre, alors que dans le fémoral les pulsations étaient si fortes qu'on les percevait à la vue dans tout le triangle de Scarpa.

Le cœur ne présentait rien d'anormal de sorte que en présence du caractère insupportable des douleurs devant la nécessité urgente d'amputer, je me decidai à tenter l'anastomose artério-veineuse.

Le 7 courant, après asepsie répétée de toute l'étendue encore vivante du membre gangrené, on anésthesie le malade au chloroforme. Je pratiquai sur la peau et suivant la direction des vaisseaux fémoraux, une incision de 12 centimètres environ s'arrêtant à l'entrée du canal de Hunter.

Elle fut facile de découvrir l'artère, mais la veine était cachée derrière ce vaisseau et j'arrivai à croire qu'elle était atrophiée et complètement obliterée. Je disequai alors, le paquet vasculaire pour le debarrasser des petites vaisseaux collateraux des ramifications nerveuses et des tractus aponeurotiques.

A force de regarder, je distinguai un court segment, de couleur veineuse, et fortement adhérent au tronc artériel.

I' appliquai alors sur celui-ci, du côté abdominal, une sonde de Nélaton fixée par une pince, et posai une autre pince sur le bout périphérique de tout le paquet.

L'ischemie était ainsi faite, j'incisai les deux vaisseaux longitudinalement sur une longeur d'environ 8 milimètres.

Les parois de la veine étaient blanchâtres, comme si jamais le sang n'y avait coulé; l'artère, en revanche, nécéssait de donner, sans doute par les *vasa vasorum* par quelque petite collaterale dissimulée. Malgré ce contretemps, la suture artério-veineuse put être menée à bien: elle suffit à arrêter l'hémorragie. Il'n y eut même pas le moindre suintement une fois les pinces enlevées. Le sang artériel passa sur le champ par l'artère, et le siège de l'anastomose apparut en légère saillie.

Mais la veine ne changea pas de couleur, soit qu'elle n'offrit pas un espace suffissant au passage du sang, soit que ses parois eussent perdu le peu d'élasticité dont elles jouissent normalement.

Le paquet fut aussitôt couvert par les plans musculaires; un large drainage fut établé sous la peau. Sans faire, de compression on appliqua un pansement et l'on procède à l'ablation de la partie sphacelée du pied.

Le résultat immédiat de l'opération fut relativement satisfaisant. Les douleurs disseminèrent, soit parce qu'on avait enlevé la partie gangrenée, soit parce qu'on avait séparé les nerves du paquet vasculaire auquelle ils adhéraient fortement, soit parce que, grâce à l'anastomose, le membre commençait à étre mieux irrigué.

Quoi qu'il en soit, au sixième jour, la plaie cutanée était réussie par première intention et l'artère battait, bien au dessous de l'anastomose.

Malheureusement, cette phase de mieux fut enrayée par la réapparition des douleurs et de la fièvre: le malade présentait un mauvais état général; bref des symptomes qui sans s'accompagner de gangrène démandaient une amputation.

Mon desir eut été alors, n'obéissant qu'à la suggestion expérimentale d'amputer la cuisse, pour en extraire la partie opérée du paquet vasculaire; mais un scrupule surmaintaire me reporta au lieu d'élection à la jambe avec l'intention d'explorer le calibre vasculaire à la manière de Severeano, pour ensuite intervenir comme il sérait nécessaire.

Je taillai en effet, un lambeau postérieur d'amputation de jambe jusqu'à l'os pour arriver aux vaisseaux.

La veine charriait un sang noir: l'artère apparut vide. Un stilet introduit dans celle-ci par un mouvement de spire y pénétrait tout entier, c'est à dire, sur une étendue de 30 centrimètres environ, sans qu'on obtînt un jet de sang véritablement artériel. Etant donné le peu de sang obtenu, joint à celui de la veine et à celui qui sortait en quantité croissante des autres petits vaisseaux, je me décidai à achever l'amputation.

L'examen des vaissaux montra l'artère tibiale postérieure obliterée par une prolifération intense de la tunique interne. Le lumière totale était rare et irrégulière (elle laissait passer le stilet, mais celui-ci rencontrait des obstacles mous comme certains rétrécissements urétraux). La tunique moyenne conservait ses éléments musculaires et élastiques, la tunique externe était légèrement épaissie avec des vaisseaux pour la plupart obliterés. Il s'agissait donc d'une endartérite typique avec quelques rares lésions de périartérite. Celles-ci, au contraire, dominaient sur la tibiale antérieure qui arrivait à n'être formé que de tissu conjonctif presque fibreux avec une tunique interne très mince et une tunique moyenne disparue presque en totalité.

Sur la veine, c'est à peine si on notait autre chose que la disparition de l'endothélium, et encore la cause en était à ce qu'elle avait été portée au laboratoire sur une petite sonde. On pouvait rémarquer cependant une légère tendance de la tunique externe à proliférer.

Les nerfs présentaient seulement des lésions des *vasa vasorum* analogues à celles-ci, et quelques signes de sclérose des gaines.

Il y avait donc dans ce cas une grande différence de degré d'une même lésion sur des artères différentes et un veritable contraste entre l'état de désorganisation des artères et l'intégrité presque physiologique de la veine. L'atrophie que nous trouvâmes de ce vaisseau était probablement de simple non-usage et peut-être y aurait-on porté remède, si on l'avait pourvu de sang rouge à temps.

Comme il était à craindre, le nouveau moyen thérapeutique en admettant qu'il eût pu être efficace, dut ici arriver trop tard, car le malade mourut d'epuisement après une nouvelle amputation au tiers, moyen de la cuisse et au-dessous de la suture vasculaire. Cela, au treizième jour, de l'anastomose, sans que les battements de la fémorale aient cessé jusqu'au dernier jour dans la région où l'on était intervenu.

Obs. II. B. H. . . . . soixante-seize ans, né à Zolède, charretier. Pas de syphilis, pas d'éthylisme.

Vit il y a dix mois, d'après ce qu'il raconte, un faux pas avec probablement entorce du pied droit, qu'un charlatan traite par un bandage très serré.

Au troisième jour, il dut enlever la bande parce que trois orteils avaient pris une couleur livide, le malade avait gardé des douleurs fixés dans tout le pied.

Quelques mois après, on lui fit la désarticulation de ces orteils entre la première et la deuxième phalange; en septembre dernier, ce qu'il en restait se détacha spontanément du metatarse.

A l'entrée du malade dans le service, sa lesion était moins étendue et moins douloureuse que dans le cas précédent. Son grand âge n'était pas pour nous engager à pratiquer sur lui des essais opératoires.

On s'y decida cependant et une nouvelle expérience clinique fut tentée, exactement comme la première fois.

Voici ce que cette seconde opération présente de particulier. L'artère et la veine adhéraient tellement l'une à l'autre que, pour l'hémostase, il fut nécessaire de faire exercer la compression par des tubes en cautchouc qui en globaient tout le paquet dans leur constriction; les nerfs cependant furent soigneusement dégagés. La veine fémoral était d'ailleurs remplie de sang; mais ces parois épaissies ne permettaient pas de voir au travers la couleur de son contenu. De nombreuses collatérales artérielles et veineuses donnaient du sang en abondance: nous dûmes les lier chacune en particulier.

Arrivé au temps de l'incision des vaisseaux, la veine se prêta bien à l'action du bistouri et de l'aiguille; mais l'artère dont la tunique externe cédait à l'instrument coupant, avait une tunique moyenne blanche comme la chaux et dure comme du quartz où s'epointèrent deux bistouris. Craignant qu'elle ne venitât pas à la suture, je me contentai d'une ponction, et de coudre l'adventice à la moitié antérieure de l'incision veineuse.

Ceci fait, j'enlevai les ligatures et les vaisseaux se gonflèrent: la veine, comme je l'ai dit, n'était pas assez transparente pour montrer si le passage du sang artériel pouvait se faire par la petite ponction pratiquée. Je fermai la plaie par une suture profonde et laissai une drain sous la peau.

Sur le pied malade, j'essayai d'abord une necrotomie; mais comme il s'agissait d'un veillard, une umputation de Syme me parut plus sûre.

Le cours postopératoire dans ce second cas a été jusqu'à ce jour, pleinement satisfaisant, puisque les douleurs ont disparu, que le moignon garde sa vitalité et que la plaie fémorale s'est cicatrisée par première intention.

On le voit que l'anastomose artério-veineuse, et une véritable autotransfusion sanguinée ou *hémoplastie* que aspire à prévenir la mort locale par obstruction d'une artère si la circulation collaterale ne peut pas s'inicier et et si les veines respectives conservent encore sa intégrité anatomique.

Les indications de ce méthode opératoire se limitent par aujourd'hui aux pertes de substance artérielle que révassent les 3 ou 5 centimètres compatibles avec la réunion bout à bout, aux embolies extenses des artères, peut-être à certains anévrismes au même varies graves et aux commencements des artérites périphériques. *San Martin*, Madrid.

Jaboulay (10) berichtet in seiner klinischen Vorlesung über folgende Fälle: Ein 16 jähriger Fleischergeselle hatte sich beim Abgleiten seines Messers eine Stichverletzung der A. femoralis ca. ein Fingerbreit oberhalb des Poupartschen Bandes zugezogen. Es wurde die Unterbindung der Arterie an der Verletzungsstelle vorgenommen, nachdem vorher das Band durchtrennt war. Die Zirkulation im Beine stellte sich nach Ablauf sehr kurzer Zeit wieder her. Jaboulay macht darauf aufmerksam, dass der günstige Verlauf auf die bei dem jugendlichen Alter des Verletzten bestehende Elastizität der Kollateralen zu beziehen ist. — In dem zweiten Falle hat Jaboulay bei einem an Arteriosklerose leidenden Kranken, der ein sehr grosses Aneurysma der A. poplitea hatte, dasselbe exstirpiert und ebenfalls einen vollen Erfolg erzielt. — In einem Falle von arteriosklerotischer Gangrän entwickelte sich nach der Amputation des rechten Beines Gangrän des linken Fusses. Jaboulay hat den Versuch gemacht, ob nicht durch eine seitliche Anastomose zwischen A. und V. femoralis die Zirkulation derartig beeinflusst werden könne, dass der Brand keine weiteren Fortschritte mache. An der Nahtstelle trat Thrombose ein, die der Vortragende darauf zurückführt, dass in der A. femoralis ein atheromatöser Plaque war, er glaubt, dass die Anastomosenbildung zwischen Arterie und Vene in solchen Fällen grosse Aussicht habe. (? Ref.)

Um die Transplantation der Niere der Thyreoidea vorzunehmen, hat Carrel (3) folgende Nahtmethode, die sowohl für Arterien wie für Venen anwendbar ist, angegeben. Nach der provisorischen Blutstillung mit Pincetten, deren Fassenden mit Kautschuk überzogen sind, werden, falls eine Anastomose End zu End vorgenommen werden soll, beide Gefässe durchschnitten, falls eine End zu Seite-Anastomose, wie das nötig ist, wenn ein kleineres Gefäss in ein grösseres implantiert werden soll, wird das kleinere durchschnitten und in das grössere eine seitliche Öffnung gemacht. Die Naht selbst wird so vorgenommen: Drei Situationsnähte werden an drei gleich weit entfernten Punkten des Umfanges der zu vereinigenden Gefässe gelegt. Carrel legt grosses Gewicht darauf, dass die innerste Schicht nicht von der Nadel und dem Faden verletzt wird und die Fäden erst geknüpft werden, nachdem sie alle drei gelegt sind. An die Enden der Fäden werden Klemmpincetten gelegt. Mit Hilfe dieser kann ein Assistent einen exzentrischen Zug an den Gefässwänden ausüben, so dass der Gefässumfang in ein gleichseitiges Dreieck umgewandelt wird; der Zug muss stark sein, damit die Lichtweite der Gefässe dilatiert wird, so ist die eventuelle spätere Verengerung der Anastomosenstellung zu verhindern. Die definitive Vereinigung der Gefässwunde wird durch eine fortlaufende Naht zwischen den Situationsnähten erreicht. (Die Nahtmethode ist durch gute Zeichnungen erläutert.) Carrel ist es so gelungen, die transperitoneal exstirpierte Niere eines Hundes in dessen Halsregion zu verpflanzen, er implantierte die Nierenarterie in die A. carotis, die Nierenvene in die Vena jugularis externa.

Bei schwerer, eitriger Zellgewebsentzündung beobachtet man auch jetzt noch zuweilen Arrosion der Arterien, die zur sekundären Blutung führt.

Frommer (8) hat in acht derartigen Fällen Gelegenheit gehabt, die erkrankten Gefässstücke mikroskopisch zu untersuchen (die Hauptgefässe der Extremitäten mussten infolge von starker arterieller Blutung unterbunden resp. reseziert werden). Er fand, dass der Eiterungsprozess von der Umgebung auf die Gefässwände übergreift und in ihnen eitrige Entzündung mit nachfolgender Entartung und Nekrose hervorruft. Die Disposition zur Nachblutung hängt von der Intensität der Infektion, beziehungsweise von der Virulenz der Bakterien ab. Zwei Tafeln veranschaulichen die vom Verfasser erhobenen Veränderungen der Arterien. — Durch Tamponade und Druckverband ist wohl das momentane Beherrschen der Blutung möglich, sicher gestillt wird die Hämorrhagie nur durch die Unterbindung der Arterien im gesunden Gewebe.

Die Untersuchungen Baumgartens (1) ergaben, dass das innerhalb der lebenden Gefässwand durch aseptische doppelte Ligatur zum Stillstande gebrachte Blut nicht gerinnt, die roten und weissen Körperchen bewahren ausserordentlich lange ihre normalen Form und gehen erst spät und sehr allmählich unter Erscheinungen einer einfachen Atrophie und, so weit sie von der Endotheldecke umschlossen bleiben, ohne jede Hinterlassung von hämatogenem Pigment zu grunde. Das Hauptgewicht, dass das Blut in dem unterbundenen Gefässe nicht gerinnt, ist auf den gerinnungshemmenden Einfluss der lebenden Gefässwand zu legen, diese verhindert die Bildung von Fibrinferment oder sie zerstört das sich bildende rasch. Das in die Gewebe oder in seröse Höhlen extravasierte Blut dagegen gerinnt meist bald, die roten Blutkörperchen erleiden unter den Erscheinungen der Plasmolyse, Plasmochisis und Plasmorhexis eine rasche Entfärbung und einen jähen Zerfall, sie schwinden mit Hinterlassung von körnigem oder kristallinischem Pigment.

In dem von Brancato (2) mitgeteilten Falle war bei einer Frau während der Exstirpation einer tuberkulösen Lymphadenitis die Schenkelvene verletzt worden; es fand starke Blutung statt, die dadurch gestillt wurde, dass man an den Rändern der unterbrochenen siebförmigen Aponeurose vier starke Schlingen anlegte und dieselbe so einschnürte, dass das Austreten des Blutes verhindert wurde. Der Zweck wurde erreicht: die Wunde granulierte rasch, am zehnten Tage wurde zusammen mit den Schlingen ein nekrosierter Membranfetzen losgelöst.

Der Heilungsmechanismus hätte also darin bestanden, dass der Blutstrom seinen Lauf fortsetzte und die Ränder der Gefässwunde sich per primam vollständig vereinigten. R. Galeazzi.

Mit bezug auf die Reparation von Wunden grosser Venen, die sich nicht über den ganzen Gefässumfang erstrecken, teilt D'Angelo (4) zwei Fälle mit, in denen er an grossen Venen mit bestem Erfolge die laterale Forcipressur anwendete. In einem Falle handelte es sich um Verletzung der Axillarvene, die während der Exstirpation eines Mammakrebses und Ausräumung der Achselhöhle stattgefunden hatte; in dem andern Falle war während der Exstirpation von multiplen tuberkulösen Lymphomen die Jugularvene verletzt worden. Die Klemmen wurden in beiden Fällen nach 48 Stunden abgenommen; sekundäre Blutung fand nicht statt. R. Galeazzi.

De Gaetano (5) rief bei Hunden an der Carotis und Oberschenkelarterie longitudinale oder das Gefäss ganz durchsetzende Querwunden hervor und studierte dann den Reparationsprozess in bezug

auf die elastischen Fasern. Die Vernähung nahm er in der Weise vor, dass er mit der Nadel nur die beiden äusseren Gefässhäute fasste und vorher einen Glaszylinder ins Lumen einführte, der vor Anziehung der Fäden herausgezogen wurde. Zum Nachweis der elastischen Fasern bediente er sich der Weigertschen Methode. Die Regeneration der elastischen Fasern nimmt erst 50 Tage nach der Vernähung ihren Anfang und zwar gegen das Arterienlumen hin: nach 100 Tagen ist sie in allen drei Gefässhäuten vollzogen. Verf. meint, dass diese Resultate die Chirurgen zur Arterienvernähung ermutigen sollten.

R. Galeazzi.

In dem von Farina (7) mitgeteilten Falle handelte es sich um eine Stichwunde, die in der linken Supraclaviculargrube, 1½ cm vom Schlüsselbein entfernt, gegenüber der Vereinigungsstelle zwischen dessen äusserem und mittlerem Drittel bestand. Da man wegen der starken Blutung eine Verletzung der Unterschlüsselbeinvene vermutete, wurde die Wunde freigelegt und man fand, dass die Unterschlüsselbeinvene nahe der Stelle, wo sie sich mit der inneren Jugularvene vereinigt, an ihrer vorderen, unteren Seite, auf einer Strecke von etwa 1 cm verwundet war. Die Wunde wurde mit einem Seidenfaden Nr. 0 und mittelst einer zu Darmnähten gebräuchlichen Nadel vernäht; Vernähung der perivaskulären Gewebe und der Weichteile, mit Zurücklassung eines kleinen Drains. Der Kopf wurde eine Zeitlang immobilisiert gehalten. Heilung. R. Galeazzi.

Giordano (9) beschreibt ausführlich einen Fall von Aneurysma arteriosovenosum simplex (arteriell-venöse Anastomose, nach der Benennung des Verf.) zwischen Carotis primitiva und Vena jugularis interna, den er bei einem 16jährigen Knaben beobachtete, der durch einen Pistolenschuss am Halse verletzt worden war. Das Projektil war von vorn nach hinten, etwas von innen nach aussen und von unten nach oben durch den Hals hindurchgegangen. Patient hatte kein weiteres subjektives Symptom als Ohrensausen auf der verletzten Seite.

Da die Prognose eine günstige war und der Zustand stationär blieb, wurde kein operativer Eingriff vorgenommen. R. Galeazzi.

Margarucci (12) berichtet über seinen chirurgischen Eingriff bei einem Manne, der 25 Tage vorher eine nicht penetrierende Wunde in der linken Leistengegend, unmittelbar über der Poupartschen Brücke, erlitten hatte; die Wunde war in Eiterung übergegangen und aus dem Wundspalt fand sehr schwere arterielle Blutung statt.

Einschnitt wie bei Unterbindung der A. iliaca externa. Nach Zerteilung der Aponeurose des M. obliquus externus, der Muskeln und des Querbündels fand er nach aussen von den Gefässen ein neugebildetes Gewebe, das wie ein altes, sich organisierendes Hämatom aussah. Auf der inneren Seite dieser Masse konnte er die A. iliaca externa erkennen, die an ihrer vorderen inneren Wand ein deutlich sichtbares, kreisförmiges, durch einen Blutklumpen verstopftes Loch mit ausgefransten Rändern aufwies. Oberhalb dieses Loches konnte, wegen des Zustandes, in dem sich die umliegenden Gewebe befanden (wegen der Eiterung des Wundspaltes und der nach aussen von den Gefässen liegenden Masse), eine Ligatur nur etwa 3 cm unterhalb der Ursprungsstelle der A. iliaca externa angelegt werden, und aus ähnlichen Gründen musste, unterhalb des Loches, die Unterbindung an der Schenkelarterie, 3 cm unter der Poupartschen Brücke bewerkstelligt werden (unter Verlängerung des vorher gemachten Einschnittes auf der Vorderseite der Oberschenkelwurzel).

Der zwischen den beiden Ligaturen befindliche Arterienabschnitt wurde sorgfältig von der Vene (welcher er fest anhaftete) getrennt und abgetragen: die Kollateralzweige wurden unterbunden. Tamponade. Der postoperative

Verlauf war befriedigend; das Glied erfuhr keine Ernährungsstörung. Am Fusse war der Puls (bei Palpation) erst gegen den zehnten Tag hin wahrnehmbar. Die Ligaturen wurden am zwölften Tage entfernt. Vollständige Heilung.

Interessant ist die Tatsache, dass die natürliche Hämostase der Arterienwunde so lange andauerte und nach einer so ausgedehnten Arterienresektion die Ernährung des Gliedes nicht die geringste Beeinträchtigung erfuhr.

R. Galeazzi.

Der von Pomponi (13) mitgeteilte Fall betrifft ein Individuum, das eine Schnittwunde unter dem linken Schlüsselbein, an der Vereinigungsstelle zwischen dessen inneren zwei Dritteln und dem äusseren, erlitten hatte, eine andere auf der linken Seite der mittleren Axillarlinie entlang, im VIII. Zwischenrippenraum, und weitere von geringerem Belang. Der linke Arm war kalt und die Pulsation der Radialarterie hatte aufgehört. 8 Stunden nach der Verletzung pulsierte auch die Axillararterie nicht mehr. Erst nach einem Tage pulsierte wieder die Radialarterie, aber nicht die Achsel- und Oberarmarterie. Da linkerseits Zeichen von Erguss in die Pleurahöhle bestanden, wurde Patient am dritten Tage der Thorakotomie unterworfen. Nach Entfernung der Gerinnsel gewahrte man eine Zwerchfellwunde, durch welche das Netz hindurchgedrungen war. Die Zwerchfellwunde wurde vernäht, aber nach 17 Tagen starb Patient an Herzparalyse und rechtsseitiger Pneumonitis. Bei der Autopsie fand man die Axillararterie verletzt und thrombosiert; der zentrale Abschnitt des Thrombus war frei, nicht organisiert, hatte ein geringeres Kaliber als die Arterie und erstreckte sich bis zum nächsten Kollateralzweig.

Verf. zieht aus dem Studium des Falles folgende Schlüsse:

1. Die Wunde einer Arterie, auch wenn diese ein bedeutendes Kaliber hat, kann spontan durch rasche Bildung eines bleibenden Thrombus heilen;

2. Wenn keine dringende Notwendigkeit besteht, muss man, auch wenn man die Gewissheit hat, dass eine Arterie von bedeutendem Kaliber verletzt worden ist, sich jeden Eingriffes enthalten; die absolute Ruhe stille für sich allein die Blutung dadurch, dass sie die Thrombusbildung begünstigt;

3. Der dem zentralen Blutstrom zugewendete Thrombenabschnitt braucht, wenn er nicht wandständig ist, mehr Zeit, um sich zu organisieren und kann deshalb, wenn er sich lostrennt, einen Embolus bilden;

4. Zwerchfellwunden sind stets zu vernähen, damit der nachträglichen Entstehung einer Zwerchfellhernie vorgebeugt wird. R. Galeazzi.

Nach ausführlicher Darlegung der Resultate aller bezüglich der Arterienvernähung bisher ausgeführten Experimente und nachdem sie die verschiedenen hierbei angewendeten Methoden, das verschiedene Nahtmaterial, die verschiedenen zur provisorischen Blutstillung angewendeten Mittel u. s. w. besprochen haben, teilen Salinari und Virdia (14) die Resultate ihrer eigenen Experimente mit. Zweck dieser Experimente war: 1. die hauptsächlichsten an Tieren versuchten und beim Menschen angewendeten Verfahren nachzuprüfen und auf Grund der erhaltenen Resultate zu bestimmen, welches von ihnen die sicherste Gewähr für die Wiederherstellung der Gefässfunktion leiste; 2. den Heilungsvorgang am vernähten Abschnitt mikroskopisch zu erforschen, um beurteilen zu können, ob auch für die Folge die erforderliche Resistenz der Gefässwand verbürgt sei.

Die Experimente, deren Gesamtzahl sich auf 30 beläutt, nahmen die Verff. an grossen Hunden vor, und zwar experimentierten sie an der Carotis communis und der Oberschenkelarterie, nur zweimal an der Bauchaorta. Ein einziges Mal vernähten sie, in der gleichen Sitzung, die vollständig durchschnittene Oberschenkelarterie und -Vene. Wenige, sowohl longitudinal als transversal verlaufende, partielle Nähte ausgenommen, wurde fast immer die

Naht an vollständig durchschnittenen Arterien ausgeführt. Strengste Asepsis. — Da zur Sicherung gegen Blutung die Kochersche Klemme, die Billrothsche komprimierende und die Alegianische Pincette u. s. w. sich als unzulänglich oder nachteilig erwiesen, liessen die Verff. eine von ihnen ersonnene Klemme herstellen, die aus parallel verlaufenden, steifen, durch eine Druckschraube regulierte und mit einem Gummiröhrchen ausgekleideten Branchen besteht und an ihrem Ende eine gezähnte Vorrichtung, wie die Kochersche, besitzt.

Die zuerst ausgeführten partiellen Nähte hatten fast alle einen negativen Ausgang, ebenso, in zwei Fällen, die an der Aorta ausgeführte Naht von quer verlaufenden Verletzungen. Das Verfahren von Brian und Jaboulay wendeten sie in drei Fällen an; in denselben bildeten sich, infolge der Anwesenheit von Fäden im Gefässlumen, ein wandständiger Thrombus. — Von 16 nach dem Murphyschen Verfahren (unter Berücksichtigung der Bouglischen Modifikationen) ausgeführten Nähten gaben sechs an der Oberschenkelarterie angelegte wegen eitriger Infektion einen negativen Ausgang, sechs kamen zur Heilung mit Bildung eines wandständigen oder von Kanälchen durchsetzten Thrombus; in zwei Fällen blieb das Lumen durchgängig, aber bei verdickten Wänden, und in zwei Fällen hatte der vernähte Abschnitt ein fast normales Aussehen. Von drei nach dem Payrschen Verfahren behandelten Fällen hatten zwei, weil die Tiere an einer interkurrierenden Krankheit starben, keine genügende Beweiskraft und im dritten fand Nachblutung statt.

Auf Grund der erhaltenen Resultate, die nach ihrer Meinung bei Arterien von grösserem Kaliber, wie beim Menschen, noch günstiger sein müssen, sprechen die Verff. sich dahin aus, dass zur Blutstillung bei Verletzungen grösserer Arterien die Vernähung die beste Methode sei; bei vollständiger Gefässdurchschneidung ziehen sie das Invaginationsverfahren vor.

Mikroskopisch fanden sie entweder obliterierende Thrombose oder Erscheinungen von Endoarteritis proliferans mit Durchgängigkeit des Gefässlumens. In Fällen mit Restitutio ad integrum ist die Gefässwandung an Muskelfaserzellen und elastischen Fasern reicher als unter normalen Verhältnissen.

Zum Schlusse geben die Verff. die Indikationen zur Arterienvernähung für die chirurgische Praxis an. R. Galeazzi.

Salvia (15) führte Experimente an Hunden, Hammeln und einem Esel aus, um den Heilungsvorgang der Arterienwunden zu studieren, d. h. er nahm an der Wand grosser Arterien eine partielle Resektion vor und verschloss die Wunde mittelst unterbrochener Naht.

Er konstatierte, dass die seidenen Nahtfäden durch Riesenzellen resorbiert werden und dass eine je nach den Fällen variierende leukocytäre Reaktion mit längerer oder kürzerer Dauer des Wiederherstellungsprozesses stattfindet. Den erhaltenen Resultaten nach erfolgt mit Ausnahme der elastischen Fasern eine vollständige Wiederherstellung der Gefässwand.

R. Galeazzi.

Da bei Verletzungen grosser Gefässe die Wundnaht mehr angezeigt ist als die Unterbindung der Gefässe und da alle bisher ersonnenen Nahtmethoden Mängel aufweisen, hat Tomaselli (18) von Prof. Salomoni ersonnene Experimente über die zirkuläre Arteriennaht mit Aneinanderlegen der Endothelflächen ausgeführt. Das Prinzip, das diesem Verfahren zu grunde liegt, ist,

dass die Angiorrhaphie den Zweck, eine Gefässwunde zu verschliessen und das Gefäss für den Blutstrom durchgängig zu lassen, dadurch erzielt, dass sie eine rasche und feste Verlötung der Wundränder bewirkt und den das Gefässlumen verstopfenden Thrombus vermeidet. Die Technik zerfällt in sechs Zeiten: 1. Freilegung des Gefässes; 2. Isolierung desselben nach einem 2—3 cm langen Einschnitt in die Scheide; 3. provisorische Hämostase mittelst zweier kleiner, einen fortdauernden Druck ausübenden Klemmen (Serres-plates), die an den beiden Enden des isolierten Abschnittes angesetzt werden; 4. Vernähung des auf $^1/_2$—$^2/_3$ des Umfangs durchschnittenen Gefässes, wobei die Ränder nach aussen umgeschlagen, in Kontakt miteinander gebracht und durch Anlegen von Serres-fines so festgehalten werden; mit der Naht vorrückend, entfernt man diese letzteren nacheinander. Ganz feine, stark gekrümmte, mit sehr dünnem Seidenfaden armierte Nadeln; unterbrochene Naht mit $1^1/_2$—2 mm voneinander abstehenden Stichen; 5. definitive Hämostase: nach Entfernung der Serres-plates tut man dem geringen Blutaustritt aus den Nadelstichen in 1—2 Minuten durch Digitalkompression Einhalt; 6. Synthese der Operationswunde, Schicht für Schicht.

Die Experimente nahm Verf. an 11 Hunden (Nähte an der Bauchaorta, der Carotis, der Oberschenkelarterie) und einem Hammel (Naht an der Oberschenkelarterie) vor. Er hatte sieben positive Resultate mit oder ohne Lumenverengerung und drei negative; in zwei Fällen musste er die Unterbindung vornehmen, da es sich um sklerosierte Arterien handelte. — Die vernähten Abschnitte schnitt er nach verschieden langer Zeit aus und studierte sie unter dem Mikroskop. Verf. gelangte zu folgenden Schlüssen:

1. Die Arteriennaht lässt sich bei longitudinalen, schrägen Lappen-, quer verlaufenden, unvollständigen und vollständigen Wunden ausführen.

2. Bei derselben muss nach Umkehrung der Ränder Endothel an Endothel gelegt und die Nadel durch deren ganze Dicke geführt werden.

3. Auf diese Weise verfahrend, findet weder unmittelbar durch Biegung oder Invagination, noch später durch Thrombus eine Verengerung des Lumens statt.

4. Auch ist die Entstehung von Aneurysmen nicht zu befürchten, da die sich bildende Narbe stark und fest genug ist, um den Andrang des Blutstromes auszuhalten.

5. Die Knopfnaht muss mit feinen, zylindrischen, gekrümmten Nadeln und mit ganz dünnem Seidenfaden ausgeführt werden; Catgut ist auszuschliessen. Die Scheide muss ebenfalls vernäht werden.

6. Das Verfahren ist indiziert bei Wunden grosser Gefässe, sowie in Fällen von traumatischen Aneurysmen, wo die Gefässwand histologisch normal ist. Bei Arteriosklerose ist es nicht anzuwenden. R. Galeazzi.

Infusion von Kochsalz und andern Lösungen.

1. Baisch, Über die Gefährlichkeit der Tavelschen Kochsalzsodalösung bei subkutaner Anwendung. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 35 und 36.
2. Cordero, A., Contributo all' impiego del salasso e della trasfusione salina ipodermica nelle infezioni chirurgica. Gazz. internaz. di Med. pratica. 1902. Nr. 21.
3. Gärtner, Über intravenöse Sauerstoffinfusion. Wiener klinische Wochenschrift 1902. Nr. 27 und 28 und Allgemeine Wiener med. Zeitung 1902. Nr. 22 und 23.
4. Küttner, Ist die physiologische Kochsalzlösung durch die Tavelsche Salzsodalösung zu ersetzen? v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 35. Heft 1.

5. Tavel, La solution salée-sodique dans la chirurgie. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 5.
6. Wormser, Über Hautgangrän nach subkutaner Infusion. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 41.

Schon im Jahre 1892 hat Tavel (5) eine Lösung von 7,5 g Kochsalz nnd 2,5 g Natron carbonicum calcinatum in 1000 ccm Wasser als Sterilisations- und Irrigationsflüssigkeit empfohlen. In der vorliegenden Arbeit publiziert Verfasser seine schon seit langem angestellten Versuche und Tierexperimente und gibt zum Schluss einen Bericht über seine und über anderer Chirurgen Erfolg mit dieser Lösung und kommt zu dem Resultate, dass speziell für die Bauchchirurgie die feuchte Asepsis der trockenen vorzuziehen ist, da durch dieselbe Adhäsionen und somit der postoperative Ileus verhindert wird. — Auf die Einzelheiten der sehr interessanten Arbeit einzugehen, würde zu weit führen, die nachfolgenden Bemerkungen werden genügen und empfehlen wir das genaue Studium auf das angelegentlichste. — Durch den Sodazusatz erhält die Lösung eine Zusammensetzung, die dem normalen Blutserum möglichst ähnlich ist, nicht nur in bezug auf den Kochsalzgehalt, sondern auch auf den der Alkalescenz. Auf diese letztere ist ein grosses Gewicht zu legen, da nach von Fodors Untersuchungen die bakterientötende Kraft des Blutes auf seinem Alkaligehalte beruht und nach Resorption von Natrium carbonicum die bakterizide Eigenschaft des Serums zunimmt. — Die gekochte und abgeklärte Lösung bleibt lange Zeit klar, selbst wenn sie der Luft ausgesetzt ist. Die Lösung hat keimtötende Wirkung; nach $^1/_2$ stündigem Kochen werden selbst die widerstandsfähigsten Sporen getötet. Durch Zusatz der Lösung zu Peptonkulturen von Bacillus pyocyaneus, Bacterium coli, Staphylococcus aureus ist bei Zimmertemperatur eine Wachstumshemmung des Staphylococcus aureus neben einer vorübergehenden Vermehrung der Keime zu konstatieren; der Bacillus pyocyaneus stirbt ab, das Bacterium coli vermehrt sich nach vorübergehender Wachstumshinderung. Erwärmt man die Lösung auf 40°, so sterben die gewöhnlichen Keime ab, der Staphylococcus aureus nach 12 Stunden, der citreus nach 5 Tagen. — Dadurch, dass die Lösung in ihrer Zusammensetzung dem normalen Blutserum möglichst ähnlich ist, wird das mit ihr in Berührung gebrachte Gewebe in keiner Weise geschädigt, sie wird, wie die Tierversuche ergaben, subkutan, intraperitoneal und intravenös angewendet, ohne nachteilige Folgen vertragen. Durch ihre Ungiftigkeit und Reizlosigkeit empfiehlt sich die Lösung zur Berieselung von Operationswunden speziell bei Laparotomieen. Tavel empfiehlt seine Lösung zur Sterilisation von Verbandstoffen, Instrumenten und Nähmaterial. Unter Zusatz von Lysol oder Karbolsäure ist sie sehr gut zur Händedesinfektion zu verwerten. Statt der gewöhnlichen physiologischen Kochsalzlösung ist die Lösung durch ihre Haltbarkeit und der Alkalescenz zu subkutanen Infusionen nach schweren Blutverlusten der Vorzug zu geben.

Küttner (4). In der Döderleinschen Klinik wurden nacheinander sechs Fälle von ausgedehnter Hautgangrän nach subkutaner Infusion von Tavelscher Lösung beobachtet. Längere Zeit blieb man über die Ursache dieser Gangrän im unklaren, bis man auf den Gedanken verfiel, es könnte die Salz-Sodalösung selbst anzuschuldigen sein. Nach dem Ersatze derselben durch physiologische Kochsalzlösung wurde kein einziger Fall von Hautgangrän mehr beobachtet. Um die Frage klar zu stellen, dass die Salz-Sodalösung für jene Unglücksfälle verantwortlich zu machen ist, hat Küttner eine Anzahl von Tierexperimenten unternommen, deren Resultat ein vollkommen ein-

deutiges ist. Durch diese Experimente ist einwandfrei erwiesen, dass es ausschliesslich der Sodazusatz ist, welcher die Tavelsche Solution gefährlich macht. Wie bei den klinisch beobachteten Fällen, so war auch bei dem Tierexperimente die grosse Bösartigkeit der Gangrän zu konstatieren: im ganzen Bereiche der Infusion kam es zu phlegmonöser Entzündung und Bildung stinkenden, selbst gashaltigen Eiters. „Nach den klinischen Erfahrungen und dem Ausfall der Tierexperimente ist es also zweifellos, dass die Tavelsche Lösung wie jede Sodalösung bei subkutaner Verabreichung Gangrän der Haut verursachen kann, und damit ist eigentlich das Urteil über diese Lösungen gefällt. Das, was wir brauchen, ist eine Flüssigkeit, welche ohne Gefahr für den Patienten jederzeit an jeder Stelle des Körpers in beliebig grosser Menge angewendet werden kann, zur Spülung von Wunden zur intraperitonealen, intravenösen, intrarektalen und subkutanen Applikation. Wenn nun eine Lösung auch nur bei einer dieser Verwendungen Schaden zu bringen vermag, so muss sie gegenüber der allgemein brauchbaren und auch in höherer Konzentration und grosser Menge unschädlichen Kochsalzlösung zurücktreten".

Baisch (1) beschreibt ebenfalls die in der Tübinger Frauenklinik beobachteten Fälle von Hautgangrän nach subkutaner Anwendung der Tavelschen Kochsalz-Sodalösung; auch er hat Tierexperimente angestellt und weist nach, dass dieser Lösung, wie Tavel angibt, in beschränktem Grade die Eigenschaft zukommt, infektiöse Keime zu töten, dass sie intraperitoneal ohne Nachteile ertragen wird, sie auch bei intravenöser Applikation keine direkt nachweisbaren, pathologischen Veränderungen setzt, dass sie aber in das subkutane Gewebe injiziert als heftige Noxe wirkt und Gangrän der Haut zur regelmässigen Folge hat, falls die Menge der injizierten Lösung beim Menschen $^1/_{60}$ des Körpergewichtes beträgt. Baisch kommt auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass der Sodazusatz eine zerstörende, auflösende Wirkung auf die Zellen des subkutanen Bindegewebes hat und dieses bei längerer Einwirkung zur Nekrose bringt, wonach dann infolge der Aufhebung der Zirkulation die Epitheldecke ebenfalls nekrotisch wird. Die Gangrän tritt durch die auflösende Kraft auf die Zellen des subkutanen Bindegewebes ein, die absterben und verschwinden, auch werden die dünnen Wandungen der Kapillargefässe zerstört; die auf einen weiten Umkreis ihrer ernährenden Unterlage beraubte Epithelschicht stösst sich nekrotisch ab.

Die von Gärtner (3) ausführlich mitgeteilten Tierversuche lehren, dass reines Sauerstoffgas in grossen Mengen und durch lange Zeit in das Venensystem eines Hundes eingeleitet werden kann, ohne dass irgend welche Schädigungen des Tieres eintreten. Der Blutdruck erleidet keine Veränderung, nur wenn das Gas sehr schnell infundiert wird, tritt ein Sinken des Druckes ein; während des Einleiten des Sauerstoffes — derselbe wurde stets in die Vena jugularis externa gemacht — ist an dem Herzen ein lautes Plätschergeräusch zu hören. Das eingeleitete Gas wird rasch von dem Hämoglobin gebunden; Tiere, welche am Ersticken oder durch Kohlenoxyd vergiftet waren, wurden in nicht zu weit vorgeschrittenem Fall wiederbelebt. — Durch Einleiten von Luft in die Venen sinkt der Blutdruck rapide und tritt bald der Tod ein; bei der tödlichen Luftembolie wird im Herzen der Versuchstiere fast reiner Stickstoff gefunden; dieses Gas war in grösserer Menge vorhanden, ertötet durch Luftembolie in den Lungen. — Gärtner wendet sich auch der Frage zu, ob die von ihm gefundenen Tatsachen sich auch beim Menschen

verwerten liessen; um die Resorption des Sauerstoffes zu erleichtern, müsse man die Infusion in die Venen an den Füssen machen, nur chemisch reiner Sauerstoff dürfe verwendet werden. Die Sauerstoffinfusion dürfte versucht werden bei akuten, auf mechanischen Bedingungen beruhenden Erstickungszuständen, wie Fremdkörper in den Luftwegen, Croupmembranen, die Bronchiolitis, bei Vergiftungen mit Kohlenoxyd; hierbei würden die günstigsten Bedingungen für die Eliminierungen des giftigen Gases vorhanden sein; bei asphyktisch geborenen Kindern könne der Sauerstoff direkt durch die Nabelvene zugeführt werden.

Wormser (5) hat nach subkutaner Infusion Tavelscher Lösung Hautgangrän gesehen; aber auch in einem Falle nach Infusion von 400 ccm reiner physiologischer Kochsalzlösung ohne Sodazusatz stellte sich bei einer 24jährigen Frau eine tiefgehende, trockene Gangrän ein; er hat in der Literatur noch einige derartige Fälle gefunden. Nach seiner Ansicht ist dem Sodazusatz nicht die Schuld für das Brandigwerden der Haut beizumessen: er spricht die Vermutung aus, dass nervöse trophische Störungen vielleicht durch Verletzung des entsprechenden Hautnerven für die Gangrän verantwortlich zu machen sind.

Cordero (2) weist zunächst auf den grossen Wert hin, den in Fällen von Vergiftung und Infektion der Aderlass, als Mittel zur Herabminderung der Toxizität des Blutes, hat, zumal wenn gleich danach eine Chlornatriumlösung injiziert wird; sodann berichtet er über einen Fall von Septikämie, in welchem er diese Methode selbst erprobte. Nach dem Aderlass und der Hypodermolyse besserte sich der Allgemeinzustand sofort, das Delirium hörte auf und die Temperatur ging herab. Am darauffolgenden Tage stieg die Temperatur auf 40°, dann sank sie aber nach und nach durch Lysen und am fünften Tage war sie wieder normal.

Der Fall tut auch dar, dass leichte Albuminurie keine Kontraindikation zur Anwendung der Methode bildet. R. Galeazzi.

Aneurysmen und deren Behandlung.

1. Birt, On the treatment of traumatic Aneurysm by proximal ligature. British medical Journal 1902. March 15.
2. *Blasi, F., L' elettricità nella cura degli aneurismi. Annali d' elettricità med. e terapia. fis. 1902. Nr. 7.
3. Cesaris-Demel, A., Sopra una rara forma di lesione arteriosa. Arch. p. le sc. Mediche 1902. Nr. 13.
4. Destot, Anévrysmes vrais et anévrysmes faux. Soc. de méd. Lyon médical 1902. Nr. 16.
5. Gallenga, C., Aneurisma anastomatico della regione sopracigliare. Guarigione con iniezione coagulanti di cloralio idrato. Annali di ottalmologia. 1902. Nr. 11. 12.
6. Gallozzi, C., Osservazione di aneurisma artero-venoso cirsoideo della cavità oculare. Allacciatura della carotide primitiva. Atti dell' Acc. Medio-chir. di Napoli. 1902. Nr. 3.
7. Lavagna, L., Sull' aneurisma retrobulbare. Nota clinica e contributo alla chirurgia oculare. Atti del XVI Congr. dell' Assoc. oftalmologica Italiana. Firenze 1902.
8. Mancini, C., Contributo al trattamento degli aneurismi colla gelatina. Riforma medica Vol. II. N. 25.
9. *Ernst Müller, Zur Statistik der Aneurysmen. Inaug.-Diss. Jena 1902.
10. *Pinolini, F, Aneurisma della succlavia destra. Boll. dell' Assoc. sanit. del Monferrato 1902. Nr. 1.
11. Poppi, Sopra alcuni casi di aneurisma traumatico. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. fasc. 11.

12. Treves, Remarks on the surgical treatment of arterio-venos aneurysm. British medical Journal 1902. May 10.
13. Vignolo, Contributo sperimentale all'anatomia e fisiologia dell'aneurisma arterio-venoso. Il Policlinico. 1902. Vol. IX—C. f. 5—7.

Birt (1) berichtet über sechs Fälle von traumatischen Aneurysmen. fünf waren nach Schussverletzungen im afrikanischen Kriege entstanden, indem nach der Unterbindung des proximalen Gefässabschnittes, die stets wenige Tage nach der Verwundung ausgeführt wurde, die Heilung erfolgte. Zweimal war ein diffuses Aneurysma an der A. axillaris zur Entwickelung gekommen, in beiden Fällen trat nach der Ligatur der A. subclavia unterhalb des Schlüsselbeins Heilung ein. Ein Kranker hatte ein diffuses Aneurysma der A. brachialis nach Verletzung des mittleren Drittels des Oberarmes, die Unterbindung der Axillaris war von Erfolg. — Ein Aneurysma des mittleren Teiles der A. radialis schwand nach der Unterbindung der Arterie im oberen Drittel. Bei einem Aneurysma der A. poplitea wurde der zentrale Teil der genannten Arterie unterbunden. Schliesslich wurde das nach subkutaner Zerreissung der A. poplitea entstandene Aneurysma der A. poplitea durch die Ligatur der A. femoralis im Scarpaschen Dreieck geheilt.

Mit der Einführung des kleinkalibrigen Geschosses wird das arteriellvenöse Aneurysma wieder häufiger beobachtet. Treves (12) hat vier derartige Fälle, die vom südafrikanischen Kriegsschauplatz stammten, zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit gehabt; zweimal bestand direkte Kommunikation von Arterie und Vene, zweimal waren die Gefässe durch einen zwischen ihnen liegenden aneurysmatischen Sack verbunden; in drei Fällen waren die Femoralgefässe, in einem die A. carotis externa und die V. jugularis verletzt. In allen vier Fällen war die Wunde — Knochenverletzungen fehlten — per primam geheilt. Die Behandlung seiner Fälle bestand in proximaler und distaler Ligatur der beiden Gefässe, der gleichzeitig bestehende Sack wurde exstirpiert. Vor der Operation ist es, wie Verf. mit Recht betont, nicht immer möglich zu entscheiden, ob ein Aneurysma arterio-venosum oder ein Varix aneurysmaticus vorliegt. Auch Treves macht wieder darauf aufmerksam, dass, obgleich die Prognose der Verletzung relativ gut, Gangrän oder Spontanruptur selten ist, doch die Verödung der Kommunikationsstelle erstrebt werden muss, denn spontane Heilung tritt fast nie ein, die Funktion der betroffenen Extremitäten leidet sehr, zuweilen sind elephantiasisähnliche Zustände zu beobachten. Nur von dem operativen Eingriffe, der, wenn irgend möglich, in doppelter Ligatur der Arterie und der Vene, eventueller Exstirpation des Sackes zu bestehen hat, ist definitive Heilung zu erwarten.

In der Mitteilung Destots (4), deren Titel dem Inhalte nicht angepasst ist, findet sich eine kurze Aufzählung der verschiedenen Erkrankungen, die in sehr vielen Symptomen mit dem des Aortenaneurysma übereinstimmen, daher leicht mit demselben verwechselt werden können; nur durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen kann die Diagnose mit Sicherheit gestellt werden.

Cesaris-Demel (3) hat einen Fall einer seltenen Arterienläsion studiert, welcher der von v. Recklinghausen u. a. verfochtenen Theorie, dass Aneurysmen nach primärer und alleiniger Ruptur der elastischen Fasern der Gefässwand, unabhängig von vorausgegangenen Entzündungs- und Degenerationsvorgängen entstehen können, eine neue Stütze verleiht. Es handelte sich in der Tat um eine primäre Läsion der elastischen Elemente der Wände

der grossen und mittleren Arterienstämme, die Verf. am Leichnam eines 44jährigen Mannes beobachtete. Bei der Bauchaorta und deren Hauptverzweigungen hatte die Läsion sekundär zu Kontinuitätstrennungen in allen drei Gefässhäuten geführt mit interstitiellen und extravaskulären Blutinfiltrationen; Degenerations-, Entzündungs- oder Regenerationsvorgänge wurden nicht konstatiert. Diese Alteration sei trophischen Ursprungs.

R. Galeazzi.

Gallenga (5) berichtet über einen Fall, in welchem bei einem 15jährigen Mädchen ein Aneurysma anastomoticum (oder arterielle Angiektasie) in der rechten Augenbrauengegend bestand, das, obgleich angeboren, nach einem Trauma rasch eine bedeutende Entwickelung erfahren hatte. Die Behandlung bestand in Injektionen einer zu gleichen Teilen aus Chloralhydrat und sterilisiertem Wasser bereiteten Lösung (6 Sitzungen innerhalb 4 Monate; in jeder Sitzung wurden mittelst 3—4 Punktionen mehrere Tropfen der Lösung injiziert und dabei ein längerer Druck auf die zuführenden Gefässe ausgeübt). Die Schwellung und Pulsation nahmen allmählich ab und verschwanden schliesslich vollständig, mit gänzlichem Zusammenschrumpfen der Geschwulst. R. Galeazzi.

Gallozzi (6) beschreibt einen Fall von Aneurysma arterioso-venosum cirsoideum des Augenhöhlengrundes, der hinsichtlich der Ätiologie der Geschwulst der einzige in der Literatur referierte ist. Das bei einem 26jährigen Manne beobachtete Aneurysma war nach einem Trauma entstanden. Patient hatte einige Monate vorher mit einem in eine eiserne Spitze endigenden Sonnenschirm einen Schlag auf das linke Nasenloch erhalten, wobei die Spitze einige cm tief eingedrungen war; ungefähr 40 Tage darauf trat Exophthalmus rechterseits auf. Der Augapfel wies eine rhythmische Erhebung auf und man nahm ein Blasebalggeräusch wahr; gegen den inneren Orbitalwinkel bemerkte man geringes vibratorisches Zittern. Elektrische Behandlung und innerer Gebrauch von Gelatine brachten keine Besserung. Nach Unterbindung der Carotis primitiva im Triangulus omohyoideus super. hörte die Pulsation auf und der Exophthalmus trat allmählich zurück. Während der Operation wurden einige Zweige des N. recurrens verletzt; es empfehle sich deshalb, die Unterbindung der Carotis nach der Sédillotschen Methode vorzunehmen.

R. Galeazzi.

Der von Lavagna (7) berichtete Fall von retrobulbärem Aneurysma betrifft ein 14jähriges Mädchen, das über starke lokale und Kopfschmerzen klagte. Die Geschwulst war aussen fühlbar, da sie einen ziemlich ausgedehnten Raum der Orbita in deren oberem inneren Teile einnahm; bei Druck nahm sie an Volumen ab. Die Beweglichkeit des Bulbus war bedeutend verringert. — Nach einem Einschnitt in die Augenbrauengegend, Lostrennung des Orbitalmuskels und Luxation des Bulbus nach aussen und unten drang Verf. in die Orbita ein und trug die Geschwulst zwischen zwei Ligaturen ab. Heilung.

R. Galeazzi.

Mancini (8) berichtet über einen Fall von spindelförmigem Aneurysma des Aortenbogens bei einem 31jährigen Manne, sowie über einen von Aneurysma der absteigenden Aorta bei einem 48jährigen Manne, die er beide mittelst intramuskulärer Injektionen von 30%iger Gelatine und dann, da dieselben zu schmerzhaft waren, mittelst Klistiere von 50% Gelatine behandelte. Im ersten Falle trat einige Zeit nach Einstellung der Klistiere der Tod ein.

Diese 2 Fälle tun dar, dass die Gelatine resorbiert wird, dass sie das Blut gerinnen macht, dass sie nicht gefährlich ist und dass sie bei Aneurysmen ein sehr wirksames Mittel bildet, insofern als sie auf deren Inhalt einwirkt. Auf die Ursache hat sie natürlich keine Wirkung. Die Klistiere lassen sich leicht anwenden und wirken auch in starker Dosis nicht nachteilig.

R. Galeazzi.

Poppi (11) beschreibt fünf Fälle von Aneurysma: in drei bestand das Aneurysma an der Schenkelarterie, in einem an der Oberarmarterie und in einem an der inneren Kopfschlagader. In zwei der ersteren drei Fälle handelte es sich um primäre falsche Aneurysmen oder richtiger primäre diffuse aneurysmatische Hämatome, wie Michaux sie genannt haben will; im dritten Falle nur ein A. arterioso-venosum an einem Amputationsstumpf.

Im ersten Falle war das Aneurysma infolge direkter Verletzung der Arterie durch einen Schuss entstanden, im zweiten hatte eine starke Quetschung der Arterie stattgefunden mit nachfolgender Ruptur, im dritten Falle nimmt Verf. als Ursache eine durch lange Eiterung hervorgerufene, langsam verlaufene Arteriitis an (die Amputationswunde hatte sich erst nach vier Jahren vollständig geschlossen). In den ersten zwei Fällen wurde die Schenkelarterie ober- und unterhalb des ausgedehnten Hämatoms unterbunden und dieses dann ausgeschnitten und ausgeleert; im dritten Fall wurde, nach präventiver Unterbindung der A. iliaca externa, die Totalexstirpation der Schenkelarterie und -Vene vorgenommen. Im vierten Fall, in welchem eine Schussverletzung die Ursache war, wurde die Oberarmarterie an ihrem unteren Drittel nach der Hunterschen Methode unterbunden.

Im fünften Fall, in welchem pulsierender Exophthalmus bestand, wurde die gemeinsame Kopfschlagader unterbunden. Die Ursache war hier eine Stichwunde in der linken Schläfengegend, die Patient zwei Monate vor Beginn der Aneurysmaentwickelung erlitten hatte.

In allen fünf Fällen erfolgte rasche Heilung. R. Galeazzi.

Vignolo (13) hat an Hunden die Anatomie und Physiopathologie des Aneurysma arterioso-venosum experimentell studiert. Das Aneurysma suchte er auf direkte Weise hervorzurufen, indem er in unmittelbarem Kontakt miteinander stehende Oberschenkelgefässe, oder die Carotis primitiva und die V. jugularis externa, nachdem er künstlich eine Adhäsion zwischen ihnen hergestellt hatte, mit einem Gräfeschen Messerchen verletzte. Bei anderen Experimenten suchte er das Aneurysma indirekt dadurch hervorzurufen, dass er die Integrität und Resistenz der miteinander in Kontakt stehenden Gefässwandungen mittelst physikalischer oder chemischer Mittel beeinträchtigte; diese gelangen ihm jedoch nicht. Da auch beim erstgenannten Verfahren die Resultate negative oder transitorische waren, stellte Verf. eine stabile Kommunikation zwischen den beiden Gefässen dadurch her, dass er zwei eirunde Öffnungen in ihre Wandung schnitt und deren Ränder dann mittelst ganz feiner Naht vereinigte. — Viele der so operierten Hunde gingen an Nachblutung zu grunde; Verf. konnte deshalb nur fünf Fälle vollständig studieren. — Die charakteristischsten Zeichen des experimentellen Aneurysma sind, wie beim Menschen, die Venenpulsation, das Blasebalggeräusch, das vibratorische Zittern. Das durch die Verletzung hervorgerufene Zirkulationshindernis war, wenn es sich um Halsgefässe handelte, besonders an den Ursprungszweigen der V. jugularis externa und an den Papillarvenen wahrnehmbar; wenn es sich um Oberschenkelgefässe handelte, offenbarte sich in manchen Fällen das Zirkulationshindernis sehr deutlich, mit bedeutendem Ödem.

Namentlich bei den Oberschenkelgefässen konstatierte Verf., dass der Ausgang in partielle oder definitive Heilung durch eine Thrombophlebitis obliterans erfolgt, die am distalen Venenende, in der Höhe oder in unmittelbarer Nähe des Aneurysmaherdes entsteht. Der phlogistische Prozess entfaltet sich primär in der Höhe der Klappen, und zwar sehr frühzeitig. Ausser Ektasie der Vene gewahrt man an der Adventitia das Auseinandergehen der elastischen Bündelchen, Rareficatio des interfaszikulären Bindegewebes und häufige Umbildung desselben in homogene amorphe Substanz (auch infolge des Zirkulationshindernisses in den Vasa vasorum). Die Arterie verändert sich in der Höhe des aneurysmatischen Herdes, sowohl durch

Phlogose als durch Degenerationsvorgänge; in der Media atrophieren oder schwinden sehr früh die Muskelfasern, während die elastischen Fasern bestehen bleiben.

Unter Berücksichtigung der von der Klinik gelieferten und der experimentellen Resultate spricht Verf. sich dahin aus, dass partielle oder totale Heilung des Aneurysma arterioso-venosum stattfinden könne, und meint, dass die günstigsten Verhältnisse beim einfachen Aneurysma arterioso-venosum bestehen müssten. Verf. hat ferner an zwei Hunden die nach Aneurysmabildung im Arterien- und Venendruck auftretenden Veränderungen studiert. Aus diesen Experimenten geht hervor, dass bei Aneurysmen der Oberschenkelgefässe eine merkliche Steigerung des Arteriendruckes in dessen konstanten Elementen mit Herabminderung des variablen Elementes stattfindet, wohingegen die venösen Zirkulationsverhältnisse nicht merklich gestört sind; bei Aneurysma arterioso-venosum zwischen grossen Halsgefässen hat man den umgekehrten Befund, was sich wohl durch die verschiedenen Zirkulationsverhältnisse der beiden Gefässgebiete erklären lässt. Die Hirnerscheinungen, die bei diesen schweren Gefässläsionen beobachtet werden, lassen sich eben auf den hyperämischen Zustand der Vene und die Anämie der Arterie, die durch das Experiment deutlich dargetan werden, zurückführen.

R. Galeazzi.

Gefässerkrankung mit nachfolgender Gangrän.

1. Corradini-Rovatti, G., Cangrena senile. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 48.
2. Ghetti, A., Un caso di cangrena degli arti inferiori. Suppl. al Policlinico 20. XII. 1902.
3. Seubert, Ein Fall von Gangrän nach Scharlach. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 2.

Seubert (3) beobachtete bei einem siebenjährigen Kinde, das einen leichten Scharlach durchgemacht hatte, Gangrän des linken Beines, die die Amputation des Oberschenkels nötig machte. Die Muskulatur des amputierten Beines war gelblich verfärbt, gequollen, voll trüber Flüssigkeit. Die grösseren Arterien und Venen waren mit eitrigen Pfröpfen verschlossen, die Gefässwandungen etwas verdickt; mikroskopische Untersuchung derselben wurde nicht vorgenommen. In dem den Arterien entnommenen Blute wurden kulturell und mikroskopisch Streptokokken gefunden.

Corradini-Rovatti (1). Trockene Gangrän des linken Unterschenkels mit spontaner Ausstossung der gangränösen Teile.

Einen Fall von spontaner Massen-Gangrän der beiden unteren Extremitäten teilt Ghetti (2) mit. Es handelte sich um einen 38jährigen Mann, der einen hohen Grad von Arteriosklerose aufwies (Alkoholismus, Tabagismus, Syphilis, Blei); das Leiden war ganz plötzlich entstanden und hatte sich auf dem klassischen Wege der durch Zirkulationsstörung bedingten Gangrän verbreitet. Der ganze Krankheitsverlauf war von vollständiger Schmerzlosigkeit begleitet. Amputation des linken Oberschenkels, an dessen mittlerem Drittel und 6 Tage darauf Amputation des rechten Oberschenkels unterhalb des Trochanters, unter Rhachikokainisierung; Vereinigung per primam. Bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung wurden Endoarteriitis und Thrombophlebitis obliterans, Periarteriitis und Periphlebitis, mit atheromatösen Herden konstatiert.

Verf. hat 14 ähnliche Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Zum Schluss erörtert er die Pathogenese und Operierbarkeit der Massen-Gangrän der beiden unteren Extremitäten.

R. Galeazzi.

Phlebitis und Varicen.

1. Cavazzani, T., Varici del canale inguinale nella donna. Rendic. dell' Assoc. med. Chir. di Parma. 1902. Nr. 5.
2. Censier, Quelques réflections sur la pathogénie des phlébites. Revue de médecine 1902. p. 699.
3. Hartmann, Über einen chirurgischen Fall von eitriger Thrombophlebitis. Ärztliche sachverständige Zeitung 1902. Nr. 3.
4. Lafargue, Sur un cas de compression de la veine cave supérieure. Journal de médecine de Bordeaux 1901. Nr. 51.
5. Marchais, Du massage et de la mobilisation dans les phlébites. La Presse médicale 1902. Nr. 51.
6. W. Müller, Zur operativen Behandlung infektiöser und benigner Venenthrombose. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
7. Plancher, E., A proposite di alcuni risultati lontani di intervento chirurgico sulle vene varicose. Bendic. dell' Assoc. medico-chirurgia di Parma. 1902. Nr. 12.
8. *Pentz, Zur Behandlung der Varicen und der varikösen Ulcera. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
9. Pomponi, E., Contributo alla cura dell' ulcera varicosa. Malpighi. Gazz. medica di Roma. 1902. Nr. 11.
10. Ronchi, L., Contributo allo studio della varici. Gazz. degli ospedali. 1902. Nr. 114.
11. Talke, Experimenteller Beitrag zur Kenntnis der infektiösen Thrombose. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. H. 2.

Nach einer Übersicht der neueren experimentellen Arbeiten über akute mit Thrombose einhergehender Phlebitis teilt Talke (11) ausführliche Resultate seiner Untersuchungen mit, die er an Kaninchen, Hunden und Katzen zu verzeichnen hatte; er studierte folgende Fragen: ob durch Anlegen eines infektiösen Herdes in der Nähe einer Gefässwand, ohne dass dieselbe verletzt würde, sich eine Thrombose in den Gefässen erzielen lasse, ferner wie die pathogenen Mikroorganismen sich verhalten und ob die hierbei auftretenden pathologisch-anatomischen Veränderungen den bisher bekannten glichen. Nach sorgfältiger Freilegung der Gefässwand, ohne dass eine Läsion derselben statt hatte und unter Vermeidung von Verletzung von kleinen abgehenden Ästen wurden Bröckel von Staphylokokkenreinkultur in die unmittelbare Nähe der Gefässwand deponiert, die Haut wurde genäht, nach 9—72 Stunden dann der betreffende Gefässabschnitt dem Tiere entnommen. Bei 13 Tieren wurde an 44 Gefässen die Infektion vorgenommen, 13 Arterien und 31 Venen (es wurde die A. femoralis und carotis und die V. jugularis und femoralis gewählt. 33mal wurde Thrombose beobachtet, 11mal blieb dieselbe aus. — Talke bespricht eingehend die histologischen Befunde; in 15 Thromben waren die bei den Versuchen verwendeten Kokken zu finden, in den anderen 18 liessen sie sich nicht nachweisen, die jungen Thromben enthielten seltener Kokken als die älteren, bei diesen wurden die Entzündungserreger regelmässig angetroffen. Die Ursache der Pfropfbildung beruht nicht auf einer direkten Berührung der Bakterienleiber mit dem strömenden Blute, denn der Verfasser fand Bildung von Thromben, ohne dass Kokken in der Intima oder in den innersten Schichten der Media nachzuweisen waren; die Thrombose wird indirekt durch die Kokken auf dem Wege entzündlicher Veränderungen hervorgerufen, welche als Folge der Bakterieninvasion auftreten.

Censier (2). Trotz der eingehenden und vielfachen Untersuchungen ist die Pathogenese mancher Formen von Phlebitis noch nicht völlig klar gestellt; so sieht man Venenentzündungen zur Entwickelung und auch zur Heilung kommen bei Personen, bei denen man erst später Tuberkulose oder

Carcinom nachweisen kann. Phlebitis entwickelt sich auch nach Trauma, ohne dass dieses selbst schwere Störungen hinterlässt. Censier berichtet über eine 22jährige Kranke, die durch Sturz vom Pferde eine leichte Verletzung in der Hüftgelenkgegend erlitt und erst einige Wochen später an ausgedehnter Venenentzündung des Ober- und Unterschenkels erkrankte. Er bezieht diese Phlebitis auf eine Shock- und Traumawirkung, ebenso möchte er die im Puerperium auftretende Phlebitis erklären, wirkt doch neben dem Trauma der Geburt noch allgemeiner Shock auf die erweiterten Venen des Uterus und die in seiner Umgebung befindlichen ein. Neben dem Shock ist noch eine Prädisposition nötig, wie „Arthritismus und subakuter Rheumatismus"; es genügt das Hinzutreten einer leichten Infektion, um die puerperale Phlebitis anzufachen.

Nach einer eingehenden Besprechung der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei der Phlebitis rät Marchais (5), die Behandlung derselben in folgender Weise zu leiten: Während des fieberhaften Stadiums und den ihm folgenden 12 fieberfreien Tagen ist die Immobilisation des befallenen Gliedes unbedingt nötig. Nach Ablauf dieser Zeit werden während der ersten vier Tage passive Bewegungen der Zehen- und des Tibiotarsalgelenkes vorgenommen. Nach weiteren vier Tagen darf der Kranke die genannten Gelenke aktiv bewegen, gleichzeitig wird eine leichte Effleurage des Fusses, der äusseren Seite des Unter- und Oberschenkels gemacht. Vom Beginne der zweitee Woche ab wird das Kniegelenk passiv bewegt und Muskelmassage geraten, von energischem Kneten ist abzustehen. Die Gegend der V. saphena interna, das Interstitium der beiden Köpfe des Gastrocnemius, die Kniekehle, der Huntersche Kanal und das Scarpasche Dreieck dürfen nicht berührt werden. Nach 14 Tagen werden Bewegungen im Hüftgelenk vorgenommen, der Kranke darf im Bett sitzen; nach drei Wochen kann er auftreten und am Arm eines Krankenwärters einige Schritte machen, der Gebrauch von Krücken oder Stöcken ist streng zu untersagen. Um das nach dem Herumgehen eintretende Ödem braucht man sich nicht zu sorgen; es ist unzweckmässig, durch elastische Binden oder Strümpfe gegen dasselbe anzukämpfen: durch das unbehinderte Spiel der Muskeln werden die Zirkulationsstörungen am schnellsten wieder ausgeglichen.

Um der Gefahr der Embolie bei Thrombose der V. saphena vorzubeugen und die Heilungsdauer abzukürzen, empfiehlt Müller (6), die thrombosierte Vene zu exstirpieren. Selbst wenn der Thrombus bis zur Fossa ovales reicht, ist die Gefahr der Operation nicht grösser als das bisher geübte abwartende Verhalten. Besteht nur in der Vene des Unterschenkels Thrombophlebitis, so ist die Resektion der V. saphena am Oberschenkel mit nachfolgender Exstirpation der Unterschenkelvaricen die beste Behandlungsmethode.

Hartmann (3). Im Anschluss an eine geringfügige Verletzung des Zeigefingers der linken Hand hatte sich eine Phlegmone des Vorderarmes ausgebildet, die noch durch eine Thrombophlebitis der Vena cephalica kompliziert wurde. Hartmann legte die Vene und deren Äste so weit bloss, bis er die gesunde Gefässwand vor sich hatte und resezierte dieselbe. Nach der Operation erfolgte sofortiger Abfall der Temperatur und schnelle Heilung.

Laffargue (4) gibt die sehr ausführliche Krankengeschichte eines Falles von Kompression der Vena cava superior im Gefolge eines Aortenaneurysma.

Cavazzani (1) lenkt die Aufmerksamkeit auf eine bisher nicht bekannte Fehlerquelle bei der Diagnose von Leistenbruch beim Weibe. Sie besteht in dem möglichen Vorhandensein vom Blutaderknoten im Leistenkanal, wie er solche während der Operation bei einer 23jährigen Frau antraf, bei welcher er die Diagnose eben auf Leistenbruch gestellt hatte. Nach Unterbindung und Resektion des Venenpakets und Vernähung in der Weise, wie sie gewöhnlich bei Hernien vorgenommen wird, genas Patientin. Verf. schreibt diese Blutaderknoten der Schwangerschaft zu, und da in seinem Falle die Läsion nur auf der linken Seite bestand, meint er, dass mehr als eine Veränderung der Gefässwand infolge der Schwangerschaft die mechanische Ursache den Haupteinfluss gehabt habe. R. Galeazzi.

Plancher (7) berichtet über 17 chirurgisch behandelte Fälle von Blutaderknoten an den unteren Extremitäten. Betreffs der Ätiologie unterscheidet er angeborene oder im Jugendalter auftretende, durch Thrombose und Angiosklerose hervorgerufene und mechanische oder durch Rückfluss bedingte Blutaderknoten. Nach kurzer Darlegung der Anatomie und der Symptome erörtert Verf. die Behandlung. Von den verschiedenen Behandlungsmethoden sei nach seiner Meinung eine Verbindung der Trendelenburgschen, die in jedem Falle fast unerlässlich ist, mit der Schwartzschen vorzuziehen.
R. Galeazzi.

Nach kurzer Besprechung der Ätiologie, der Symptome und der bei Ulcus varicosum bisher angewendeten Behandlungsmethoden teilt Pomponi (9) 3 von ihm selbst beobachtete und behandelte Fälle von Ulcus varicosum des Unterschenkels mit, auf Grund deren er zu folgenden Schlüssen gelangt:

1. Chloralhydrat-Injektionen in die um das Geschwür herum gelegenen Venen werden von den mit Ulcus varicosum behafteten Patienten gut ertragen;
2. Dieses Verfahren führt zu rascher und dauernder Heilung;
3. Bei strenger Antisepsis ausgeführt sind solche Injektionen durchaus nicht gefährlich, sie müssen deshalb, wo sich die Gelegenheit dazu darbietet, stets versucht werden;
4. Weil wirksamer und einfacher ist dieses Verfahren den zahlreichen anderen Behandlungsmethoden vorzuziehen. R. Galeazzi.

Auf Grund einer Statistik von 655 nach der Trendelenburgschen Methode operierten Fällen von Blutaderknoten spricht sich Ronchi (10) dahin aus, dass die Resultate dieser Operationsmethode sehr befriedigende seien. Eine Operation an den Nerven, wie Chipault u. a. wollen, hält er für nutzlos; die Resektion stark variköser Abschnitte könne von Nutzen sein. Ausgenommen die Fälle, in denen die Blutaderknoten die Folge von Blutmischungskrankheiten oder von alterierter Zirkulation infolge von Veränderungen der Zentralorgane sind, und ausgenommen die Fälle, in denen es sich um ältere Individuen in schwerem Allgemeinzustande handelt, sei nach Verf. das Trendelenburgsche Verfahren entweder für sich allein oder in Verbindung mit Resektion stark variköser Abschnitte angewendet, die einzig geeignete Behandlungsmethode. Sie lasse sich leicht ausführen, sei ein radikales Verfahren und verdiene den Vorzug vor allen anderen mehr oder weniger komplizierten und gefährlichen Eingriffen. Seine Meinung stützt Verf. auf 29 in der Salomonischen Klinik von ihm operierte Fälle. R. Galeazzi.

Lymphdrüsen und Lymphgefässerkrankungen.

1. Blake, The surgical aspects of the status lymphaticus. Annals of surgery. June 1902.
2. v. Bramann, Über zwei seltene Fälle von Elephantiasis. Verein der Ärzte in Halle. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 13.
3. Finkelstein, Beiträge zur Frage der Tuberkulose der Lymphdrüsen. von Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65. H. 4 u. 5.
4. *Hüttig, Pseudoleukämie und lymphatische Tuberkulose. Inaug.-Dissert. München 1902.
5. *Jullien, The lymphatic glands in tuberculosis and syphilis Medical Press 1902. June 18.
6. Labbé et Bentin, Des réactions ganglionnaires chez les enfants. La Presse médicale 1902. Nr. 9.
7. Liersch, Die Bedeutung des Lymphgefässsystems bei Infektionskrankheiten. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen 1902. Nr. 6—8.
8. *Meyer Fritz, Über die Endresultate der operativen Behandlung tuberkulöser Lymphome. Inaug.-Dissert. Kiel 1902.
9. Spijarny J., Zur Frage der bösartigen Lymphome (Lymphoma malignum). Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
10. Walzberg, Zur Behandlung der Aleppo-Beulen Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
11. Whitehead, Remarks on cases of lymphangiectasis with enormous overgrowth of cutaneous and subcutaneous structures. British med. journal 1902. March 29.

Blake (1) berichtet über sieben Fälle von Status lymphaticus, die innerhalb eines Jahres von ihm beobachtet wurden. Von diesen starben fünf. Drei waren Neger. Eine Kompression der Trachea durch die vergrösserte Thymus fand sich in keinem der Fälle. Das Gewicht der vergrösserten Thymus schwankte zwischen 22 und 135 g. In einem Fall bestand gleichzeitig Basedows Krankheit. Es ist sehr wahrscheinlich, dass bei plötzlichem Operationstod bei Basedow der Status lymphaticus häufiger die eigentliche Todesursache ist, als angegeben wird. Die Anwendung eines Anästhetikum bei Status lymphaticus ist häufig tödlich. Chloroform scheint gefährlicher zu sein als Äther. Es wird von einzelnen Autoren behauptet, dass der Status lymphaticus bei den meisten Chloroformtoden die Ursache ist. Die Diagnose dieses Zustandes scheint vor dem Tode unmöglich zu sein. Das Hauptsymptom ist Vergrösserung der Lymphdrüsen. Bei Kindern fällt Laryngismus stridulus und Dyspnöe, bei Erwachsenen Anfälle von Synkope ins Gewicht.

Maass (New-York).

Finkelstein (3) berichtet über 456 Fälle von Lymphdrüsentuberkulose, die im Obuchowschen Krankenhause für Männer in den letzten 10 Jahren beobachtet und behandelt wurden. In sämtlichen Fällen konnte auf Grund klinischer und pathologisch-anatomischer Tatsachen jede andere Erkrankung der Drüsen ausgeschlossen werden. Kurz wird auf den Zusammenhang der Drüsentuberkulose mit dem Berufe, dem Alter, der Zahnkaries, anderer tuberkulöser Organerkrankungen, wie der Knochen oder der Lungen, eingegangen. 72,1% der Kranken standen im Alter von 10—20 Jahren. 395 Kranke litten an Halslymphdrüsenschwellung; Erkrankungen der Lungen wurden nur in 51 Fällen beobachtet. Bestand nur Schwellung der Drüsen, so nahm diese unter Einwirkung einer resorbierenden und allgemeinen Behandlung ab, doch ist die Zahl der erreichten günstigen Resultate klein. 26 Fälle. Lokale Behandlung mit Wärme durch Auflegen einer mit heissem Wasser gefüllten Blase auf die Geschwulst 1—2 Stunden täglich hatte in manchen Fällen eine bedeutende Verringerung selbst sehr grosser Drüsenpakete zur Folge, in anderen führte sie zu keinem Resultate. Bestanden Fisteln 90 Fälle, daneben

noch Geschwüre, nicht aufgebrochene Herde tuberkulöser Erweichung, sowie akut eitrige Entzündung im umgebenden Unterhautzellgewebe, so wurden die Fisteln und Geschwüre ausgeschabt, die Abscesse inzidiert; nach Injektionen von starken Silber-Chlorzinklösungen wurde Beschleunigung des Zerfalles, keine Verringerung oder Resorption der Drüsenpakete beobachtet, nur bei 25 % war ein Erfolg zu verzeichnen, die meisten der Patienten haben das Krankenhaus nach langem Aufenthalt 100—150 Tage ungeheilt verlassen. Unter 107 Fällen, in denen die Drüsen nach aussen sich nicht eröffnet hatten, gelang es zweimal durch Punktion Heilung zu erreichen. Inzision mit nachfolgender Ausstopfung ergab nur 24 % Heilung, 66 % wurden mit Fisteln entlassen. — Bei der Enukleation der Halsdrüsen rät Finkelstein die Vena jugularis interna vorher freizulegen, bei 177 Kranken heilte 106 mal die Operationswunde per primam; Drainage am tiefsten Punkte der Wunde wird dringend empfohlen. Regeln über die Schnittführung sind nicht aufzustellen; für die Entfernung grösserer Drüsenpakete am Halse hat sich die Küttnersche Methode sehr bewährt. Bei 201 Kranken (177 mit Hals-, 16 mit Axillar-, 12 mit Inguinal- und 1 mit Ellbogendrüsen) wurden im ganzen 250 Geschwülste entfernt. Die Mortalität beträgt ca. 49 %. 10 der Kranken sind im Spital an tuberkulöser Entzündung der inneren Organe zu grunde gegangen; die Todesursache eines Kranken war Shock, begleitet von akutem Larynxödem. Von operativen Komplikationen wird in drei Fällen Facialisparalyse vermerkt. Bisweilen wurde ein bald schwindendes Gesichtsödem nach Halsdrüsenexstirpation beobachtet; einmal stellte sich nach Enukleation der Inguinal- und Oberschenkeldrüsen ein Ödem des Präputiums und der beiden unteren Extremitäten ein. 43 Kranke stellten sich mit Rezidiv im Spital wieder vor, nur bei 9 Kranken konnte nach längerer Zeit (1—5 Jahren) an der Operationsstelle eine schöne, lineäre Narbe festgestellt werden.

Labbé und Bertin (6). In den ersten Lebensjahren erreichen die Lymphdrüsen und die andern lymphoiden Organe erst ihre volle Entwickelung und Funktion; in ihnen entwickeln sich die Lymphocyten, die in sehr grosser Zahl in das Blut gelangen, hierdurch erhält dasselbe die leukocytäre Form und unterscheidet sich von dem der Erwachsenen. Im Verlauf der verschiedenen akuten und chronischen Erkrankungen reagieren die Lymphdrüsen mit viel grösserer Zellentwickelung als die der Erwachsenen, derart, dass der Umfang der Schwellung sehr oft in einem Missverhältnisse zur Reizung steht. Die Drüsenschwellung ist für manche Krankheiten des jugendlichen Alters charakteristisch; dadurch, dass im Kindesalter die Lymphdrüsen auf Reize stärker reagieren und somit durch Anhalten und Zerstören der ihnen zugeführten krankhaften Keime den Organismus verteidigen, geben die Infektionskrankheiten wie Pneumonie, Typhus eine bessere Prognose als die der Erwachsenen.

Spijarny (9) gibt die Krankengeschichte eines 25 jährigen hereditär tuberkulös belasteten Mannes, dessen Lymphdrüsen in der rechten Inguinalgegend vor 2 Jahren zu schwellen anfingen; im weiteren Verlauf der Erkrankung Schwellung der linksseitigen Inguinaldrüsen, später auch der beiderseitigen Halsdrüsen. Die mikroskopische Untersuchung der exzidierten Inguinaldrüsen ergab keinerlei Anhaltspunkte für Tuberkulose. Im weiteren Verlauf stellten sich Zeichen von Tuberkulose innerer Organe ein, der Kranke ging an Miliartuberkulose zu grunde. (Der mitgeteilte Fall ist absolut nicht

beweisend, da Tierimplantationen der exzidierten Drüsen nicht gemacht worden sind. Ref.)

v. Bramann (2) stellte eine 39jährige hereditär nicht belastete Kranke mit zahlreichen linsen- bis nuss-, haselnussgrossen, teils braunen, teils schwarz pigmentierten, kongenitalen Hautfibromen vor; im 12. Lebensjahr fingen die an der Innenseite des linken Oberschenkels befindlichen, unter wiederholt entzündlichen Erscheinungen zu wachsen an, im 18. Lebensjahre erreichten sie einen derartigen Umfang, dass Patientin nicht mehr gehen konnte, 1880 wurde ein zweifaustgrosses Stück der Geschwulst exzidiert, dieselbe wuchs weiter und hatte 1898 eine derartige Grösse erreicht, dass die Kranke nur mühsam gehen konnte. Es handelte sich in dem Falle um eine gewächsähnliche Elephantiasis telangiektodes. Bei der Operation wurde durch perkutane Umstechung der zu exstirpierenden Partieen und der sofortigen Ligatur der durchschnittenen Gefässe die Blutung aus den sehr gefässreichen und von stark dilatierten, im unnachgiebigen Gewebe eingebetteten Venen auf ein sehr beschränktes Mass beschränkt. Durch 4 innerhalb zwei Jahren vorgenommenen Operationen sind 70 Pfund der Geschwulst entfernt worden; die Kranke ist jetzt frei von Beschwerden, das Bein nahezu funktionsfähig. — Der 2. Fall betraf eine 23jährige Kranke, die an Elephantiasis des linken Beines leidet, Fuss und Unterschenkel sind stark geschwollen, am Fuss sind blasenartige Erhebungen, die, wie die Punktion ergab, mit reiner Lymphe gefüllt sind. Die Haut ist durch eine mehrere Zentimeter dicke Flüssigkeitsschicht von der Fascie und der Muskulatur abgehoben; nach senkrechter Elevation des Beines schwindet die Schwellung und die Flüssigkeitsschicht völlig. Über die nähere Besprechung und die Therapie des Falles wird noch von v. Bramann berichtet werden.

Einem 23jährigen Manne hat Whitehead (11) den rechten Arm mit der Skapula und eines ²/₃ grossen Stückes der Clavicula wegen Molluscum fibrosum exartikulieren müssen. Der Arm, die Lymphdrüsen der Achselhöhle waren mit Ausnahme der Hand von einem sehr grossen Tumor eingenommen, die bedeckende Haut zeigte an vielen Stellen kleine gestielte Knötchen, an anderen hingen Falten mit rauher Oberfläche herab; an vielen Stellen hatte die Haut mikroskopisch normales Gefüge, an anderen war sie mit Rundzellen infiltriert. Die Geschwulst, welche mit Arm und Skapula 70 Pfund wog, war im 8. Lebensjahre zur Entwickelung gekommen, vom 16. Jahre an war ein Wachstum zu konstatieren, besonders schnell war dasselbe in den letzten vier Jahren. — Einige Wochen nach der Operation entwickelte sich an der Haut der rechten Brustseite ein kleiner Tumor, der ebenfalls exstirpiert wurde. — Es folgt noch ein Bericht über zwei Fälle von Pseudoelephantiasis der unteren Extremität. Ein 16jähriges Mädchen litt an einem Tumor an der Innenseite des Oberschenkels, der seit dem 14. Jahre entstanden war, als Ursache für denselben wird das Tragen eines Thomasschen Apparats angegeben, der wegen Hüftgelenkbeschwerden verordnet war und einen Druck auf die Stelle ausgeübt haben soll, an welcher später die Geschwulst entstand. Schnelles Wachstum des Tumors wurde in den letzten beiden Jahren unter Temperatursteigerungen beobachtet. Nach Exstirpation desselben erfolgte Heilung. — Der zweite Fall betrifft eine 40jährige Frau, bei der im Verlauf von 17 Jahren eine diffuse Schwellung des rechten Fusses und Unterschenkels entstanden war, die Haut ist uneben und mit Knötchen bedeckt, der Umfang des rechten Beines fast viermal stärker als der des linken:

als ursächliches Moment für die Erkrankung sieht Verfasser eine kleine Verletzung am Knöchel an. Nach methodischer Kompression der Schenkelarterie mittelst eines Tourniquets trat Rückbildung der Schwellung ein, so dass kaum eine Differenz in dem Umfang des Beines mehr nachzuweisen war. — Das Zustandekommen der geschwulstartigen Hautveränderung ist nach Whiteheads Ansicht auf eine Verstopfung der oberflächlich gelegenen Lymphgefässe zu beziehen, von der die Stauung der Lymphe abhängt, infolgedessen kommt es zu einem Überschusse nutritiven Materials, das zur Hyperplasie der Haut und der in ihr eingeschlossenen Gebilde führt. Die Fälle, besonders der zuerst beschriebene, sind durch gut reproduzierte Abbildungen illustriert.

Walzberg (10). Die Aleppobeule ist eine in den heissen Zonen erscheinende, chronisch verlaufende, schmerzlose Hautaffektion von unbekannter Ätiologie. Die Beule tritt einzeln oder an mehreren Stellen der unbedeckten Körperteile auf, sie beginnt als ein kleines, einem Insektenstiche ähnliches Knötchen, das sich bis zu Mark-, selbst Fünfmarkstückgrösse ausdehnen kann und scharf gegen die Umgebung abgegrenzt ist; in der Mitte tritt allmählich ein starker Substanzverlust auf, der meistens im Laufe eines Jahres abheilt, und alsdann verschwindet der Knoten. Unter dem Einfluss zufälliger und chronischer Traumen wird ein gangränöser Zerfall beobachtet mit Hinterlassung einer entstellenden und schädlichen Narbe. — Walzberg hat einen derartigen Fall beobachtet; der betreffende Patient hatte an der Orientreise des Kaisers teilgenommen und am oberen Augenlid eine Aleppobeule aquiriert. Er konnte die Erfahrung der Ärzte des Orients bestätigen, dass nach Eingriffen wie Brennen mit dem Ferrum candens der Knoten gereizt und grösser wird. Für die Details der Krankengeschichte und die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung der exzidierten Beule muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. Die Exstirpation des Knotens und seiner entzündlichen Randzone im Gesunden mit plastischem Ersatz des Defektes führte in dem Falle zur Heilung. Die bisweilen zu beobachtende Gangrän der Beule, die lange Heilungsdauer, die Möglichkeit der Verjauchung rechtfertigen die Exstirpation.

X.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

Referent: Prof. Dr. Kölliker, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Nervenverletzungen.

1. *Bowlby, On injuries of nerves. The Lancet 1903. July 19. 26.
2. van der Briele, Ein Fall von isolierter Durchschneidung des Nervus sympathicus bei Stichverletzung. Aus der chirurg. Abteil. der Magdeburger Krankenanstalt Sudenburg. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 64. Heft 1—3.

3. Fierentini, E., Di un' anomalia di riunione delle due radici del mediano in rapporto alla legatura dell' arteria ascellare. Giorn. medico del R. Esercite. 1902. Nr. 4.
4. Flister, W., Über Schussverletzungen peripherer Nerven. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
5. Moyer, Harold N., The surgical relations of traumatism of the peripheral nerves. The journ. of Amer. Med. Ass. Oct. 25. 1902.
6. Piantieri, A., Contributo clinico-sperimentale alla sutura dei nervi. Gazz. internazionale di Medicina Pratica. 1902. Nr. 2.

2. Nervenlösung.

7. Bardenheuer, Ischias, ihre Behandlung mittelst der Nevrinsarkoklesis, Einlagerung der Nerven in Weichteile und ihre Ursache. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 67.
8. v. Baracz, Ein Vorschlag zur operativen Behandlung der Ischias. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 9.
9. Purpura, F., Intorno alla sutura dei nervi. Gazz. medica italiana. 1902. Nr. 26.
10. Reisinger, Beitrag zur Nervenlösung bei Radialislähmung nach Oberarmfraktur. Beitr. z. klin. Chir. 1902. Bd. 36. Heft 3. 2 Fälle von Nervenlösung und Einbettung in eine Muskelfurche.
11. Sieur, Section par écrasement du nerf radial gauche consécutive a un coup de pied de cheval; paralysie radiale immédiate; libération du tronc nerveux faite deux mois après l'accident; guéris on progressive complète. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Tome XXVII. pag. 391. Erfolgreiche Nervenlösung.

3. Nervennaht.

12. Betagh, Sugli innesti reciproci tra nervi motori e sensitivi. Atti del I Congr. medico siciliano. 1902.
13. Carlier, G., Plaie de l'avant-bras par coupure: ouverture de l'artère cubitale, section des tendons epitrochléens et division du nerf cubital. Débridement de la plaie; ligature des deux bouts de l'artère; suture nerveuse directe; tenorrhaphie. Guérison avec rétablissement complet des fonctions. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Tome XXVII.
14. Morestin, Plaie de la branche postérieure du radial dans l'épaisseur du court supinateur. Suture, guérison. Rapport par M. Lejars. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Tome XXVII.
15. Oppenheimer, Max, Beitrag zur Kasuistik der Nervenchirurgie (Neurolysis und Nervennaht). Inaug.-Diss. Kiel 1902. Bericht über 9 Fälle von Nervennaht und 2 Fälle von Nervenlösung aus der Helfreich'schen Klinik.
16. Regnier, Suture des nerfs médian et cubital. Restauration des fonctions six mois après. Bull. et mém. de la soc. de Paris. Tome XXVII.
17. Vlacos, Suture du nerf médian droit quatre mois après sa section. Retour de la motricité et de la sensibilité de la main deux mois après l'opération.
18. *Zembrzuski, L., Über Nervennaht. Nowing lekarskie 1902. Nr. 7, 8.

4. Nervendehnung.

19. Bardescu, N., Der therapeutische Wert der Nervenoperationen bei chronischen Unterschenkelgeschwüren. Spitalul. 1902. Nr. 18, 19. (Rumänisch).
20. Brölemann, Emil, Beiträge zur Würdigung der Nervendehnung. Inaug.-Diss. Kiel 1902. Heilung von 4 Fällen von Neuritis ischiadica durch die blutige Nervendehnung. Allerdings ist in allen Fällen die Beobachtungsdauer sehr kurz.
21. Cosentino, A., Lesioni dei centri nervosi in rapporto con lo stiramento cruento dei nervi. La clinica chirurgica. 1902. Nr. 7.
22. Roncali, Über Ulcus perforans pedis und die Behandlung desselben durch Nervendehnung. Il policlinico. März. Münchn. med. Wochenschr. 1902. Nr. 25.
23. Sick, Dehnung des N. tibialis bei Mal perforant nach Chipault. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 6.

5. Nervenresektion.

24. Mintz, W., Zur operativen Behandlung des „Retrocollis spasmodicus". (Mit 3 Abbildungen). Aus der chir. Abt. des Alt-Katharinenspitals zu Moskau. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 62. Heft 3. 4.
25. Riedl, A., Zur Kasuistik der Vagus-Resektion. Festschrift für Hofrat Göschel, Tübingen, Laupp. 1902.

26. Tavel, E., La résection du nerf honteux interne dans le vaginisme et le prurit de la vulve. Revue de chir. XXII. Nr. 2.
27. *Wilke, Fritz, Ein Beitrag zur Würdigung der extrakraniellen Resektion des III. Trigeminusastes nach Kocher. Inaug.-Diss. Kiel 1902.

6. Intrakranielle Trigeminusresektion.

28. Bouglé, J., Névralgie faciale. Résection du ganglion de Gasseri. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. Tome XXVII.
29. Coenen, Mikroskopische Befunde am Ganglion Gasseri in den 15 Fällen von Lexer. Aus der chir. Univ.-Klinik Sr. Exzellenz des Herrn Geheimrat v. Bergmann. Langenbecks Archiv. Bd. 67. Heft 2.
30. Krause, P., Zur Kasuistik der Exstirpation des Ganglion Gasseri. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
31. Lexer, Zur Operation des Ganglion Gasseri nach Erfahrungen an 15 Fällen. Nebst einem Anhang: Zusammenstellung der ausgeführten Exstirpationen des Ganglion Gasseri von Wolfgang Türk. Langenbecks Archiv. Bd. 65. Heft 4.
32. *Morse, T. H., Two cases of intracranial section of the second and third divisions of the trigeminal nerve for severe neuralgia. Transact. of the chir. soc. of London. Vol. XXXV p. 27.

7. Sympathicus-Resektion.

33. Balacescu, Die totale und bilaterale Resektion des Sympathicus cervicalis beim Morbus Basedowii. (Aus der chir. Univ.-Klinik des Herrn Prof. Dr. Jonnescu in Bukarest.) Langenbecks Archiv. Bd. 67. Heft 1. S. 59—139.
34. Cavazzani, Sur deux cas de névralgie faciale traités avec succès par la résection du ganglion cervical supérieur du sympathique. Travaux de neur. chir. 1902, Nr. 2. (Operation vor 1½ und ½ Jahr.)
35. Idem, Un caso di resezione del simpatico cervicale per affezione dolorosa dell' arto superiore (acinesia algera). Clinica chirurgica. 1902, Nr. 5.
36. Cavazzani, G., Contributo alla cura delle nevralgie del trigemino colla resezione del simpatico cervicale. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. 1902. Nr. 8. Siehe Trigeminus-neuralgieen.
37. Ettinger, J., Die Behandlung der Migräne durch die Sympathectomia cervico-thoracica. 1. Revista de Chirurgia 1902, Nr. 8. 2. Spitalul. 1902, Nr. 20 (Rumänisch).
38. Fabris, J., Simpatectomia bilaterale per glaucoma. Gazzetta degli ospedali. 1902. Nr. 36.
39. *Hove, Beiträge zum Wert der Sympathicusresektion gegen Glaukom. Wiener klin Wochenschr. 1902. Nr. 36.
40. Jonnescu, Die Resektion des Sakralsympathicus. Revista de Chirurgie, 1902, Nr. 7 bis 8. Münchn. med. Wochenschr., 1902, Nr. 37.
41. Tomaselli, G., Contributo alla cura del morbo di Basedow colla simpatectomia. Gazzetta degli ospedali. 1902. Nr. 42.
42. Winter, G. J., Beiträge zur operativen Behandlung der Epilepsie. Totale und beiderseitige Resektion des Halssympathicus bei der essentiellen Epilepsie nebst 9 eigenen Fällen. Aus dem allgemeinen Krankenhaus in Sortavala, Finnland. Langenbecks Archiv. Bd. 67. Heft 4.

8. Neuralgie.

43. *Eckart, Hans, Die operative Behandlung der Trigeminusneuralgie. Inaug.-Diss. München 1902.
44. Halley, S., The surgical treatment of sciatica. Scottish med. and surg. Journal Febr. 1902.
45. Küster (Marburg), Zur Therapie der Ischias. 48. Jahresversammlung der Mittelrheinischen Ärzte zu Bad Soden im Taunus am 20. Mai 1902. Münchener med. Wochenschr., 1902, Nr. 23.
46. *Schäffer, Erich, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Trigeminusneuralgie. Inaug.-Diss. Breslau 1902.

9. Neuritis.

47. Hirschfeld, H., Über Vergrösserung der Hände und Füsse auf neuritischer Grundlage. Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. 44. S. 251.

48. Köster, Eine bisher nicht beschriebene Lokalisation der Bleilähmung. Münchener med. Wochenschr., 1902, Nr. 16.
49. *Redlich, E., Zur Kasuistik der traumatischen Neuritis. Wiener klin. Rundschau. 1902, Nr. 16.

10. Periphere Paralyse.

50. Alexander, Zur Klinik und pathologischen Anatomie der sog. rheumatischen Facialislähmung. Archiv für Psychiatrie. 1902. Bd. 35. Heft 3.
51. Bolton, Subcutaneous injury of the brachial plexus. Annals of surgery. 1902. May.
52. Jaffé, Isolierte Lähmung des Musculus quadratus menti (Depressor labii inferioris) durch Verletzung der Anastomosis collo-mandibularis (Nervi VII). Langenbecks Archiv. Bd. 67. Heft 3.
53. Negro, C., Un caso di paralisi superiore del plesso brachiale di origine traumatica. Il Progresso medico. 1902. Nr. 1.
54. *Suchier, R., Ein Fall von partieller Radialisparese. Deutsche med. Wochenschrift. 1902. Nr. 5.
55. *Unaguma, Oga, Über die traumatische Lähmung des Plexus brachialis. Inaug.-Diss. München 1902.
56. Wallerstein, Ein Fall von traumatischer isolierter Lähmung des rechten Nervus axillaris. Monatsschr. für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 1902. Nr. 8. Fall von Lähmung durch gewaltsame Überstreckung.

11. Neurom.

57. Abadie, J., Un cas de dermatolyse. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. Année LXXII. Nr. 6.
58. Adrian, C., Über einen bemerkenswerten Fall von Neurofibromatosis. Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr 32.
59. Alessandri, B., Osservazioni istologiche su un sarcoma involgente il nervo radiale. Il Policlinico 99. 1902. Nr. 4.
60. Debersaques, Sarcome englobant le nerf sciatique; résection étendue du nerf; neurorraphie; guérison. Journ. de chir. et ann. de la soc. belge de chir. 1902. Nr. 4.
61. Kredel und Beneke, Über Ganglionneurome und andere Geschwülste des peripheren Nervensystems. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. 67.
62. Pellegrino, Zur Kasuistik der multiplen Neurofibrome. Gazz. degli osped. 1902. Nr. 138.
63. Pellegrino, P. L., Contributo alla casistica dei neurofibromi multipli. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. 1902. Nr. 138.
64. *Piollet, Neurofibromatose généralisée. Gaz. des hôpitaux. 1902. Nr. 137.
65. Schrader, Zur Symptomatik und Chirurgie der Neurome. Med. Ges. zu Leipzig, Sitzung am 27. Mai 1902. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 33.
66. — Zur Kenntnis der pulsierenden Plexusgeschwülste in der Fossa supraclavicularis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 64. Heft 1—3.
67. *Staffel, Über das neuropathische Papillom („Nervennaevus"). Med. Ges. zu Chemnitz, Sitzung am 15. Januar 1902. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 6.

Nachtrag der Literatur von 1901.

Nervenregeneration.

1. Ballance et Stewart, Le processus de réunion des nerfs. Travaux de neurologie chir. 1901. Nr. 3. 4.

Neurom.

2. Michael, Zur Frage der Beteiligung des Blutgefässystems am Aufbau interstitieller Nervengeschwülste (diffuses Carcinom des N. suralis). Inaug.-Diss. Leipzig 1901.

Van der Briele (2) beobachtete eine Schnittverletzung des rechten Sympathicus oberhalb des Ganglion supremum. Die Verwundung war gefolgt von Myosis, Ptosis und Exophthalmus, die bei der Entlassung 10 Tage nach der Verletzung unverändert fortbestand. Vasomotorische Störungen waren nicht vorhanden.

Die weit unten stattfindende Vereinigung der Wurzeln des Mediannerven ist eine seltene Anomalie. In einem von Fierentini (3) be-

schriebenen Falle fand die Vereinigung der beiden Anfangszweige des Nerven, statt wie normalerweise auf der Höhe des oberen Randes des M. pectoralis minor, erst 5 cm unterhalb des unteren Randes der vorderen Achselhöhlenwand, nämlich der Insertion des M. pectoris major an den Humertus statt. Diese Anomalie kann bei Ligatur der Axillararterie unter dem M. pectoralis minor und der Armarterie oben von Wichtigkeit sein. Wenn nach gemachtem Einschnitt die Arterie nicht gleich nach innen vom Nerven angetroffen wird, so denke man an die Möglichkeit einer weit unten erfolgten Vereinigung der beiden Wurzeln und somit an die Beziehungen, die die Arterie mit der inneren Wurzel eingeht, die oben die von ihr normalerweise mit dem ganzen Nervenstamme eingegangen sind. R. Galeazzi.

An der Hand von 3 Fällen bespricht Flister (4) die Schussverletzungen der peripheren Nerven. In Verfs. Fällen handelte es sich einmal um eine Schussverletzung des Oculmotorius und Trochlearis (Revolver 5 mm). Heilung der Lähmung des M. levator palpebrae, im übrigen bleibt die Lähmung bestehen. Im zweiten Falle Schussverletzung des Vorderarmes mit Revolver 7 mm, wahrscheinlich Quetschung des Medianusstammes. Heftige Neuralgie. Heilung nach Entfernung des Geschosses. Der dritte Fall betrifft eine Schussverletzung des Cruralis (Revolver 7 mm). Das Geschoss wurde nicht gefunden. Die Parese der Extensoren und Adduktoren ging zurück, während Sensibilitätsstörungen zurückblieben. Im allgemeinen Teile bespricht Verf. das Bild der Schussverletzungen peripherer Nerven, wie sie durch Bleigeschosse und Shrapnelkugeln hervorgerufen werden, die neueren Beobachtungen über die Verletzungen der Nervenstämme durch Mantelgeschosse sind nicht berücksichtigt. Die vollständige Durchtrennung von Nervenstämmen wurde bei Mantelgeschossen entschieden häufiger beobachtet wie früher. Neu sind auch die Beobachtungen über schlitzförmige Durchbohrungen von Nervenstämmen durch Mantelgeschosse (Küttner). Auch der lokale und allgemeine Shock scheint bei Nervenverletzungen durch Mantelgeschosse ausgesprochener zu sein. (Ref.)

Während Durchschneidungen und Zerreissungen der Nerven bei Extremitätenverletzungen leicht erkannt werden, machen Kontusionen, wie Moyer (4) hervorhebt, nur Symptome, wenn sich an die Verletzung Neuritis anschliesst, was nicht so ganz selten der Fall ist. Man soll daher mit der Prognose bei Frakturen und namentlich Luxationen vorsichtig sein und immer auch das Gefühl prüfen, was zuverlässiger ist als Prüfung der Muskeln. Namentlich bei Schulterluxationen kommen Kontusionen des Nervus axillaris vor, an die sich Neuritis mit vollständiger Lähmung des Deltoideus schliesst. Maass (New-York).

Piantieri (6) führte einige (11) Experimente an Kaninchen aus, um zur Klärung der Frage von der Regeneration vernähter Nerven beizutragen. Die Experimente nahm er in der Weise vor, dass er den Hüftnerven durchschnitt und mitunter 1—3 cm von ihm resezierte. Es geht aus ihnen hervor, dass der Regenerationsprozess des Nerven sich wesentlich so vollzieht, wie es Ranvier beschrieb und andere Histologen bestätigten. Verf. vermag sich weder für noch gegen die Meinung Marenghis auszusprechen, der die Erscheinung durch die kollateralen Nervenfasern erklärt. Die Meinung Glucks, nach welcher am dritten Tage nach der Läsion besondere ganglionäre Zellen sich zwischen die beiden Stümpfe schieben, wird durch seine Experimente nicht bestätigt. R. Galeazzi.

Unter ausführlicher Darlegung und Begründung seiner Anschauungen

über traumatische Ischias, insbesondere auch ihrer Ätiologie und unter Berücksichtigung auch anderer ätiologisch nahestehender Neuralgieen bespricht Bardenheuer (5) seine Behandlungsmethode der Ischias an der Hand der schon publizierten und weiterer Beobachtungen. Wir verweisen auf das Referat seines Vortrages über das gleiche Thema auf der Naturforscher-Versammlung zu Hamburg (Jahresbericht, VII. Jahrgang S. 261) und geben nur die Beschreibung seines operativen Vorgehens. Für die Operation hat Bardenheuer den Namen Nevrinsarkoklesis — Einlagerung der Nerven in Weichteile — gewählt. Die Operation wird in analoger Weise wie die Totalresektion der Synchondrosis sacroiliaca ausgeführt und zwar von einem bogenförmigen Schnitt aus mit der Konvexität nach innen (hinten) sehend. Der Schnitt geht von dort aus, wo das zweite Drittel der Crista ilei in das letzte hintere Drittel übergeht, beginnend nach hinten bis zur Spina ilei post. sup., und verläuft von dort aus weiter nach hinten und unten, etwa 1 cm von den Proc. spinosis entfernt bleibend, bis zum Beginne des Os coccygis. Die Rückenmuskulatur wird von der hinteren Seite des Os sacrum nach innen abpräpariert, mit Haken nach innen gehalten, ferner werden die Glutäalmuskeln samt Periost vom Os ileum abgelöst und so weit nach vorn geschoben, dass man das Foramen ischiadicum in der ganzen Breite und Höhe frei vor sich liegen hat; alsdann wird vom Seitenrande des Os coccygis et sacrum bis zur Höhe der oberen Umwandung des Foramen ischiadicum ein nach oben sich verbreiternder, anfänglich 1, nach oben 2—2½ cm breiter Streifen abgemeisselt. Die Lig. spinoso- und tuberoso-sacralia worden in ihrem Ansatzpunkte an das Os sacrum, ferner der M. pyriformis in seiner Kontinuität quer durchtrennt und nach unten resp. oben geklappt, worauf man den peripheren Teil der unteren Wurzeln des Plexus ischiadicus vor sich liegen sieht. Nun sucht man an der vorderen Fläche des Os sacrum mit dem Finger die Foramina sacralia ant. palpatorisch auf und meisselt mit Hammer und Meissel nach oben einen Keil aus der Synchondrose, mit der Spitze nach oben, mit der Basis nach unten gelagert, aus, und zwar über dem Hebel, der in Bauchlage des Patienten vor den Plexuswurzeln und hinter dem Os sacrum liegend nach oben innen in die Canales sacrales eingeführt worden ist; der Keil muss so gross sein, dass man die zwei obersten Sakralwurzeln frei vor sich liegen hat. Alsdann führt man zur Orientierung an den Wurzeln entlang eine Sonde in die For. sacr. ant. und meisselt mit einem schmalen Meissel, während ein schmaler Knochenhebel entlang der betreffenden Wurzeln von dem freiliegenden For. sacr. ant. aus bis in den Wirbelkanal hineingeführt worden ist, die Brücken zwischen je zwei Wurzeln, die hintere und alsdann die vordere Wand des Kanales aus, bis die betreffende Wurzel frei zu Tage liegt. Die obere, die Lumbalwurzel, braucht man nicht frei zu legen. Es bleibt daher nach oben eine Knochenbrücke stehen, so dass die Kontinuität im Beckenknochenring nicht aufgehoben ist.

v. Baracz (7) kommt durch seine Experimente an Leichen und die Ergebnisse von Lasègne und Fajersztajn über das gekreuzte Ischiasphänomen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Ursache der Schmerzen in gewissen Fällen von Ischias (besonders wo entzündliche Prozesse des kleinen Beckens oder ein Trauma der Gesässgegend voraufgegangen ist) ist in abnormen Verwachsungen des Nerven oberhalb seiner Austrittsstelle aus der Incisura ischiadica major und an der Incisur selbst zu suchen.

2. Es ist rationeller, in gewissen Fällen hartnäckiger Ischias den Nerven, anstatt ihn an der Glutäalfalte zu dehnen, beim Austritte aus der Incisura ischiadica major blosszulegen und stumpf von seinen anomalen Verwachsungen oberhalb der Incisur mit dem Finger zu lösen; jedenfalls ist der Eingriff geringer als der von Bardenheuer (S. Ref. 5) angegebene.

Die Operation selbst schildert v. Baracz folgendermassen: Bauchlage des Kranken mit erhöhtem Becken. Es wird ein longitudinaler, leicht nach einwärts gebogener, ca. 8—10 cm langer Schnitt ein wenig nach einwärts von der Mitte einer von der Spitze des Tuber ossis ischii zum hinteren Rande des Trochanter major gezogene Linie bis auf den M. glutaeus maximus geführt. Der Muskel wird in seiner Faserrichtung stumpf getrennt. Nach Auseinanderziehen der Muskelwände gelangt man direkt auf den Nerven. An ihm entlang dringt man nun mit dem Zeigefinger in die Incis. ischiadica major ca. 2 cm tief nach oben bis nahe an die Foramina sacralia anteriora vor, dabei besonders die ventrale und dorsale Seite des hier abgeplatteten Nerven von seinen Verwachsungen befreiend. Die Art. glutaea inferior, der N. cut. femoris posterior, die am unteren Rande des M. pyriformis medial vom N. ischiadicus heraustreten, können leicht geschont werden. Art. und N. pudendus int. liegen mehr medianwärts, sind somit schwerer zu verletzen. Falls der N. ischiadicus sich schon im Becken teilt und als zwei gesonderte Stämme heraustritt, sind beide Stämme in gleicher Weise blosszulegen.

Purpura (9) studierte das Problem der Nervennaht, sich dabei der Golgischen schwarzen Reaktion bedienend. Er experimentierte an Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen, bei denen er den Hüftnerven entweder durchschnitt und dann vernähte oder die beiden Stümpfe weit voneinander abstehen liess, oder ihn — um wenn möglich die prima intentio der Nerven darzutun — mit einem Seidenfaden einschnürte; ferner prüfte er die verschiedenen Nahtmethoden an der Hand der histologischen Untersuchung.

Aus seinen Experimenten zieht er folgende Schlüsse:

1. Die Nervennaht findet in den histologischen Untersuchungen jene anatomische Basis, die mit Sicherheit noch nicht nachgewiesen worden war;

2. die Naht hat bei seinen Experimenten nie die prima intentio der Nervenfasern veranlasst, ihr folgte stets der Degenerations- und Regenerationsprozess derselben auf dem Fusse;

3. durch die Naht wird das Auftreten der neuen anatomischen Beziehungen zwischen den Nervenstümpfen, die durch die neugebildeten Nervenfasern hergestellt werden, gesichert und begünstigt;

4. zum Anlegen der Naht sind Catgut und die Esmarchsche, Hagedornsche oder Wolbergsche Nadel angezeigt; beim Knoten dürfen die Fäden nur so angezogen werden, dass die angefrischten Flächen gerade in Berührung miteinander kommen, damit die Enden der durchschnittenen Nervenfasern keine Krümmung erfahren;

5. nach angelegter Naht entwickelt sich zwischen dem Ende des einen und dem des anderen Stumpfes eine kleine Bindegewebszone und Bindegewebe bildet sich auch um die Fäden herum. Die Fäden verhindern, wo sie sich befinden, den Durchgang der regenerierten Nervenfibrillen, infolgedessen diese im neugebildeten Bindegewebe einen unregelmässigen, gewundenen Verlauf haben und sich wirr ineinander schlingen;

6. Bei der Nervennaht müssen so wenig Stiche wie möglich gemacht werden. Von den verschiedenen Nahtmethoden sind die Neurilemma- oder

Baudenssche und die Huetersche Naht vorzuziehen, wenn die Resistenz der fibrösen Nervenscheide das Anlegen derselben gestattet; die Nélatonsche Naht ist angezeigt, wenn sich die Neurilemmanaht nicht anwenden lässt, d. h. bei kleinen Nerven oder wenn man wegen grossen Abstandes zwischen den Nervenstümpfen einen stärkeren Zug ausüben muss, um die Schnittflächen in Berührung miteinander zu bringen; die Tillmannsche und die Mikuliczsche Naht scheinen angezeigt, wenn ausser einen gewissen Kraftaufwand auch verschiedene Nahtstiche erforderlich sind, um die Stümpfe aneinander zu bringen;

7. umhüllt man das Ende des zentralen Stumpfes eines durchschnittenen Nerven mit einem Stückchen Kautschukschlauch, so löst sich das Ende auf und vom neuen Ende können die regenerierten Nervenfibrillen abgehen und in dem den Schlauch umgebenden Bindegewebe, sowie im peripheren Stumpf erscheinen. R. Galeazzi.

Die Tatsache, dass die bisher ausgeführten Versuche der Implantation eines motorischen Nerven in einem sensitiven oder umgekehrt nur wenige positive Resultate gegeben haben, veranlasste Betagh (12) derartige Experimente wieder aufzunehmen, und zwar experimentierte er hauptsächlich am N. facialis und dem Infraorbitalast des N. trigeminus, und bei einigen Tieren auch am N. lingualis und N. hypoglossus. Nach Durchscheidung der Nerven traten natürlich Erscheinungen von Paralyse auf. Bei Hunden, bei denen er den N. facialis in den Infraorbitalast implantiert hatte, begannen nach länger als 3 Monaten die Lähmungserscheinungen zurückzugehen, während die Sensibilitätsveränderungen (Anästhesie) in der ganzen unteren Wangenhälfte fortbestanden. Dagegen stellte sich nach Implantation des zentralen Stumpfes des Infraorbitalastes in den peripheren Stumpf des N. facialis die Sensibilität wieder her. Ebenso fand in den Fällen von Implantation zwischen N. lingualis und N. hypoglossus nur Wiederherstellung oder ein Versuch zur Wiederherstellung der Funktion derjenigen Nerven statt, dessen zentraler Stumpf implantiert war. Histologisch liess sich feststellen, dass in jedem Falle das maximale Regenerationsvermögen mit dem Ende des zentralen Stumpfes in Beziehung stand; der periphere Stumpf liess dagegen stets durch die Marchische Methode nachweisbare Degeneration erkennen.

Nach Implantation eines motorischen Nerven in einen sensitiven oder umgekehrt findet also die Nervenregeneration durch vom zentralen Stumpfe herstammende Fasern statt, während der einem Nerven anderer Funktion angehörende periphere Stumpf den neu gebildeten Fasern als Leitungsmittel dient.

Diskussion: Purpura bemerkt, dass er die Golgische schwarze Reaktion zum Studium der Nervenregeneration zuerst angewendet habe und sich durch dieselbe überzeugen konnte, dass die neugebildeten Fibrillen von den alten Achsencylindern abgehen; die Golgische Reaktion sei nach ihm spezifisch für die Nervenfibrillen. R. Galeazzi.

Bardescu (15) hält für die sicherste Behandlungsmethode der chronischen Unterschenkelgeschwüre die Unterbindung des V. saphena und die Dehnung des Nerven, der die betreffende Gegend versorgt. Die Dehnung hat möglichst nahe am Geschwür zu erfolgen. Der Erfolg der Nervendehnung beruht auf ihrer Einwirkung auf die trophischen Nervenfasern und auf die durch sie veranlasste Erregung der gesunkenen Reflextätigkeit.

Carlier (9), Morestin (10), Regnier (12) und Vlacos (13) berichten über eine Reihe erfolgreicher teils primärer, teils sekundärer Nervennähte.

Interessant sind 2 Fälle von Nervennaht am Peronaeus von Regnier, in denen es sich nach Ansicht Regniers um prima intentio nervorum, d. h. um sofortige vollkommene Wiederherstellung der Funktion handelt. In beiden Fällen war der Nerv im Verlaufe einer Operation durchschnitten und sofort genäht worden. In der Diskussion wird von verschiedenen Seiten Zweifel gegen Regniers Beobachtungen geäussert.

Die bisher ausgeführten Untersuchungen über die nach blutiger Nervendehnung in den Nervenzentren auftretenden Läsionen wiesen noch eine Lücke auf betreffs des Studiums der Veränderungen, die in den Ursprungskernen ausschliesslich sensitiver und gemischter Nerven nach deren Dehnung stattfinden. Cosentino (21) wollte diese Lücke ausfüllen und nahm zu diesem Zwecke an ausgewachsenen Kaninchen die Dehnung des N. ischiadicus und des Infraorbitalnerven vor, opferte dann die Tiere nach verschieden langer Zeit (1—24 Tagen) und untersuchte sowohl die lädierten Nerven, als das lumbale und den unteren Teil des dorsalen Rückenmarkes mit den entsprechenden Ganglien, als auch das Ganglion Gasseri. Bei diesen letzteren wendete er die von Lenhossék modifizierte Neisslsche und die Golgische Methode an. Die Resultate, zu denen Verf. gelangte, sind folgende:

1. Bei den Nerven, die der Dehnung unterworfen worden sind, nimmt man die grössten Veränderungen an der Dehnungsstelle selbst wahr, oberhalb derselben bestehen keine oder nur wenig accentuierte, unterhalb derselben immer intensive Veränderungen;

2. diese Veränderungen bestehen in Schwund des Achsenzylinders auf mehr oder weniger langen Strecken, in dessen Anschwellung und geringer Färbbarkeit dort, wo er sichtbar ist, in Fragmentierung des Markes zu Tröpfchen, in Vermehrung der Kerne der Schwannschen Scheide;

3. an der Stelle, wo die Dehnung ausgeführt wurde, beobachtet man interstitielle Hämorrhagieen, aktive Hyperämie der Kapillaren mit Verdickung der Intima und Media. Das peri- und endofascikuläre Bindegewebe hat bedeutend proliferiert;

4. die Veränderungen der Ursprungskerne treten in den Spinalganglien und im Ganglion Gasseri zahlreicher und früher auf als in den Rückenmarkszellen;

5. mittelst der Golgischen Methode nimmt man an den Zellkörpern keine nennenswerte morphologische Veränderung wahr, an den Protoplasmafortsätzen dagegen, besonders an deren letzten Enden, beobachtet man spindelförmige oder rundliche variköse Anschwellungen und vollständigen Schwund der Stacheln;

6. mittelst der Nisslschen Methode beobachtet man an den Spinalganglien und am Ganglion Gasseri zunächst verminderte Färbbarkeit der Zellen, dann wenig ausgeprägte Diffusion der chromatischen Substanz, zuletzt meistens periphere Chromatolyse. Nicht selten bestehen Vakuolen und der Kern ist an die Peripherie gerückt. Im Rückenmark beobachtet man nach 15—20 Tagen ganz leichte chromatische Veränderungen einiger Zellen;

7. die angetroffenen morphologischen Veränderungen sind der Exponent und zugleich die Ursache von tiefen trophischen Modifikationen, die das vom Trauma betroffene Neuron erfahren hat. Der bei verschiedenen Affektionen mit der Nervendehnung erzielte Erfolg tut eben dar, dass diese ein wirksames Mittel ist, das den Trophismus des erkrankten Neurons zu modifizieren vermag;

8. die Tatsache, dass in den sensitiven Neuronen grössere Veränderungen stattfinden als in den motorischen, vermag vielleicht zu erklären, warum im allgemeinen die Nervendehnung bei selbst sehr alten Neuralgieen grösseren Nutzen bringt als bei anderen Affektionen;

9. Die Regeneration der lädierten Nervenfasern, die leicht von statten gehende Reparation der Läsionen der Ursprungskerne sollten die Chirurgen zur Anwendung dieser unschädlichen und zugleich sehr heilsamen Operation ermutigen. R. Galeazzi.

Roncali (17) berichtet auch seinerseits über Erfolge der Nervendehnung bei Mal perforant. Die von Verneuil und Reclus eingeführte Neurotrypsie — Reiben des Nerven zwischen Sonde und Daumen — und die Dissoziation der Nervenfasern nach Quénu und Delagenière — Trennung der Nervenfasern mit einer stumpfen Sonde in der Verlaufsrichtung des Nerven — sind der Nervendehnung gleichwertig. Auch Roncali bestätigt, dass Läsionen peripheren Ursprunges raschere Heilung aufweisen als solche zentralen Ursprunges.

Sick (18) hat 7 Fälle von Mal perforant erfolgreich mit der Dehnung des N. tibialis am inneren Knöchel behandelt. Die lokale Behandlung des Geschwüres geschah dabei in der üblichen Weise.

In einer Sitzung hat Mintz (19) beide Nn. accessorii und die beiderseitigen I.—III. hinteren Cervikalnerven reseziert. Es handelte sich um einen Fall von Torticollis spasmodicus, dem die prävalierenden Nackenmuskelkrämpfe den Charakter eines „Retrocollis spasmodicus“ verliehen. Mintz erzielte einen teilweisen Erfolg, die Rotationskrämpfe verschwanden, Patient kann den Kopf aktiv fixieren, die Krämpfe im Schlafe und in der Ruhelage fehlen, der Retrocollis spasmodicus ist als solcher bedeutend schwächer geworden.

Die Cervikalnerven suchte Verf. nach Noble Smith auf. Ein 15 cm langer Schnitt, parallel den Dornfortsätzen und 4 cm von ihnen entfernt durchtrennt Haut, Fascie, Cucullaris und Splenius. Dann stumpfes Eindringen zwischen Biventer und Complexus, Eröffnung der tiefen Halsfascie, worauf der N. occipitalis major erscheint. Nach Resektion dieses Nerven fand sich weiter unten relativ leicht der III. Cervikalnerv. Am schwierigsten gestaltete sich die Resektion des I. Cervikalnerven, der auch äusserst dünn war. (Bei der Lektüre stören die zahlreichen Druckfehler.)

Riedl (20) resezierte die grosse Halsgefässe und den Vagus bei der Operation eines Sarkomrezidives am Halse. Die Vagusresektion machte keinerlei Erscheinungen, was Verf. darauf zurückführt, dass bei der allmählich zunehmenden Kompression des Nerven durch den ihn umwachsende Tumor, der andere Vagus vikariirend für ihn eingetreten sei.

Tavel (21) beschreibt die Resektion des N. pudendus, die er zweimal ausgeführt hat. Die Arbeit enthält die topographische Anatomie des Operationsfeldes (Strasser, Bern), die Technik der Operation und die Krankengeschichten. Die etwa 10 cm lange Inzision geschieht zwischen Anus und Tuber ossis ischii, die Mitte des Schnittes liegt in der Höhe einer Linie, die beide Sitzbeinstachel verbindet. Nach Eröffnung des Cavum ischio-rectale sucht man die Art. pudenda interna auf, die von den Ästen des N. pudendus und N. haemorrhoidalis umgeben ist; den letzteren erkennt man daran, dass er gerade nach unten zum Sphinkter verläuft, ebenso wie die zum Sphincter ani nach unten umbiegenden Äste des N. pudendus, die gleichfalls zu schonen sind. Durch Zug an den Nerven findet man die zur Haut gehenden Äste des

N. pudendus. Der zur Clitoris gehende Ast verläuft hoch, so dass das obere Ende der Inzision verlängert werden muss, falls er entfernt werden soll. Ausser von Tavel ist die Resektion des N. pudendus von Rochet, Albertin und Rafin ausgeführt worden.

Bouglé (23) berichtet über einen Fall von Resektion des Ganglion Gasseri. Bemerkenswert ist, dass die Heilung trotz unbeabsichtigter Eröffnung der Keilbeinhöhle günstig verlief. Bouglé empfiehlt, den zweiten und dritten Ast zunächst nicht zu durchschneiden, sondern sich durch Anziehen der Äste die Auslösung des Ganglion zu erleichtern. Es erfolgte Heilung, allerdings entwickelte sich ein Hornhautgeschwür auf dem Auge der operierten Seite.

Coenen (24) untersuchte 14 Präparate von Lexers 15 Fällen[1]) (ein Präparat ging verloren). Da die beiden Ganglien, die ohne vorhergegangene peripherische Operation entfernt worden waren, sich ganz normal verhielten, erklärt er die in den 12 anderen Fällen vorgefundenen Veränderungen durch die nach peripherischen Nervenoperationen bekannten Degenerationsvorgänge. Die Annahme einer Anzahl von Autoren, dass die Ursache des Gesichtsschmerzes in einer interstitiellen Entzündung des Ganglion Gasseri zu erblicken sei, ist daher hinfällig.

P. Krause (25) beschreibt einen Fall von Resektion des Ganglion Gasseri aus der Kieler Klinik, bei der Helferich in verschiedenen Punkten vom Vorgehen von F. Krause und Lexer abwich. Einmal wurde ein ausserordentlich breiter Zugang zum Ganglion durch ausgiebiges Entfernen der Schädelbasis gewonnen, dann durchtrennte Helferich das Ganglion schräg zwischen dem zweiten und dritten Aste und drehte das zentrale Ende des ersten und zweiten Astes heraus.

Von 15 Ganglienexstirpationen, über die Lexer (26) berichtet, ist ein Fall unglücklich verlaufen. Die Patientin starb nach 4 Tagen an Meningitis. Bei der Sektion fand sich ein Psammom der hinteren Schädelgrube. Der war unter dem Bilde einer typischen Trigeminusneuralgie verlaufen, daher war die Untersuchung des Augenhintergrundes unterblieben, die möglicherweise durch den Befund einer doppelseitigen Stauungspapille einen Anhaltspunkt ergeben hätte. Andere Erscheinungen eines Tumors der hinteren Schädelgrube fehlten. Die Kenntnis solcher Fälle, in denen die Trigeminusneuralgie durch sonst erscheinungslose, endokranielle Neubildungen in der hinteren Schädelgrube oder durch cerebrale Tumoren ausgelöst werden, ist wichtig zur Erklärung mancher scheinbarer Rezidive nach Herausnahme des Ganglion Gasseri. Lexer bespricht dann zunächst den Spateldruck, dessen nicht zu leugnende Gefahren ihn das Instrument abändern liessen. Er verwendet einen rundlich gebogenen, nicht rechtwinkeligen Hirnspatel, der sich der Wölbung des Schädels genau anpasst, somit den Einblick in die Tiefe nicht verhindert. Verf. bildet aber auch den Lappen in der Schläfe kleiner, vergrössert aber dafür das Operationsfeld nach unten durch temporäre Jochbogenresektion und Fortnahme der Schädelbasis bis in das Foramen ovale. Diese geringe Ausdehnung des Schädeldefektes in der Fossa temporalis hält Lexer für das Allerwesentlichste, um die dem Gehirn drohenden Gefahren zu vermeiden. Der Gang der Operation gestaltet sich folgendermassen:

1. Der Hautschnitt darf den für den M. orbicularis oculi bestimmten Facialiszweig auf keinen Fall verletzen, die Enden des Lappenschnittes

[1]) Siehe Referat Nr. 26.

dürfen daher nicht über eine zwischen dem Ende der Augenbraue und dem Ohrläppchenansatze gezogene Linie nach unten reichen. So wird Lagophthalmus vermieden und gerade bei der Exstirpation des Ganglion, durch die die Bindehaut und Hornhaut gefühllos wird, ist das Offenstehen der Lidspalte eine grosse Gefahr für das Auge. Der Lappenschnitt beginnt vorn etwas oberhalb des oberen Jochbeinwinkels, hinter dem Proc. frontalis des Jochbeines, er endet fingerbreit vor dem Ohre. Nach oben braucht der Schnitt nicht über eine Linie hinauszugehen, die den Margo supraorbitalis mit der oberen Umrandung der Ohrmuschel verbindet. Bei einem so kleinen Lappen ist es nicht nötig, den Knochen zu erhalten, man gewinnt dadurch Zeit bei der Operation und entgeht der Gefahr der Knochennekrose.

2. Temporäre Jochbogenresektion. Zuerst wird der Jochbogen im hinteren Schnittende dicht vor dem Kiefergelenke mit der Drahtsäge durchtrennt, dann setzt man im vorderen Schnittende von oben her einen Meissel hinter den Proc. frontalis ossis zygom. ein und durchschlägt das Jochbein von seiner oberen Kante nach unten, ohne dabei die darüber liegenden Weichteile zu verletzen.

3. Lösen des Lappens. Der umschnittene Haut-Muskel-Periostlappen der Schläfe wird am Knochen bis zur Crista infratemporalis abgehoben, nach unten dadurch beweglich gemacht, dass von der Crista der Ursprung des Pterygoideus externus mit dem Perioste abgelöst und die Schädelbasis bis zum Foramen ovale freigelegt wird. In der Tiefe wird der sich teilende 3. Ast und hinter ihm die Art. meningea sichtbar.

4. Öffnen der Schädelhöhle. So weit der Knochen durch die Lösung des Lappens freiliegt, wird er bis zur Crista ausgemeisselt. Dabei muss die Art. meningea media verletzt werden, wenn sie in einem Knochenkanale statt in einem Sulcus verläuft. Bevor man die Arterie am Foramen spinosum unterbinden kann, lässt sich die Blutung durch Eindrücken eines Hakens oder eines Tampons in die Tiefe der Fossa infratemporalis beherrschen. Die Lücke im Schädel wird 3 cm breit angelegt, sodann wird die Schädelbasis, während der Finger die Dura vorsichtig bis zum Foramen spinosum ablöst, bis in dessen Nähe fortgenommen.

5. Doppelte Unterbindung der Art. meningea media am Foramen spinosum nach Krause mit einer kleinen langgestielten Arteriennadel.

6. Öffnen des Foramen ovale. Die Dura wird nun noch weiter bis zum Foramen ovale gelöst, so dass der dritte Ast innerhalb der Schädelhöhle sichtbar wird und die Schädelbasis, während der Hirnspatel die Dura zurückhält, noch bis in das Foramen ovale hinein fortgenommen.

7. Hochlagern des Oberkörpers zur Freilegung des Ganglion, wodurch das Gehirn durch den Abfluss des Liquor in das Rückenmark unter der sich zusammenfaltenden Dura in die Schädelhöhle zurücksinkt, so dass ein freier Einblick in die Tiefe möglich wird. Der Hauptwert des Verfahrens besteht darin, dass das Gehirn nicht gehoben zu werden braucht, dass der Abfluss vom Liquor gehemmt wird und dass die venöse Blutung erheblich geringer wird. Nur die am Ganglion gelöste Dura wird vom Hirnspatel gehalten und verhindert, sich wieder auf das Ganglion zu legen.

Die Präparation und Entfernung des Ganglion geschah im wesentlichen nach den Vorschriften von Krause.

Lexer gibt weiterhin Winke für das Verhalten bei Blutungen aus der Art. meningea media. Der Plexus venosus, der das Ganglion in sehr wech-

selnder Ausdehnung umgibt und einerseits mit dem Sinus cavernosus zusammenhängt, andererseits Verbindungsäste mit dem 3., manchmal auch mit dem 2. Aste durch deren Foramina oder durch eigene Ausgänge hinter dem ovalen Loch zum Plexus pterygoideus schickt, muss jedesmal bei der Präparation des Ganglions verletzt werden. Die Blutung richtet sich nach der Grösse der vorhandenen Venen. Auch eine gewisse Verletzung des Sinus cavernosus muss bei der Entfernung des Ganglions immer eintreten. Nicht selten blutet eine grosse, quer über das Ganglion verlaufende Vene. Sie kommt aus der Fossa Sylvii und zieht in der Dura durch die mittlere Schädelgrube medianwärts vom Foramen spinosum von vorn nach hinten zum Sinus petrosus superior. Wahrscheinlich ist beim Vorhandensein dieser Vene der Sinus cavernosus weniger entwickelt (Präparate von Frohse). Erfolg der 15 Fälle (ältester Fall vor nicht ganz vier Jahren, jüngster erst vor wenigen Wochen operiert):

1. 13 Fälle sind auf der operierten Seite, 12 vollkommen beschwerdefrei.
2. Eine Erkrankung auf der nichtoperierten Seite bei vollständiger Schmerzfreiheit und gänzlichem Ausfalle auf der operierten Seite.
3. Ein scheinbares Rezidiv bei vorhandenen Ausfallerscheinungen, bohrende ausstrahlende Schmerzen (zentrale Ursache); seit kurzer Zeit auch Schmerzen auf der anderen Seite.
4. Ein Todesfall an Meningitis mit Tumor der hinteren Schädelgrube.

Störungen des Gehirns (vorübergehende Aphasie und Somnolenz) wurde nur einmal beobachtet, dagegen mehrfach Störungen am Auge.

Die Keratitis tritt nicht als rein neuroparalytische auf, sondern infolge einer traumatischen Einwirkung oder einer Infektion, die an dem seines Gefühlsnerven beraubten Auge leichter zu stande kommt und zu schwereren Veränderungen führt, als an dem gesunden. Sie wurde dreimal beobachtet, ferner zweimal Conjunctivitis.

Durch Hirnspateldruck und Tamponade wurden weiterhin Schädigungen der drei Bewegungsnerven des Auges beobachtet. Lexer hat fünf Fälle von Lähmungen der Augennerven gesehen. Viermal handelte es sich um Abducenslähmung, einmal blieb die Lähmung dauernd. Einmal war eine vorübergehende Abducens, Trochlearis- und teilweise Oculomotoriuslähmung vorhanden. Lexer schliesst seine Auseinandersetzungen mit dem Satze: Für die schweren Trigeminusneuralgieen, die mit weniger gefährlichen Eingriffen nicht zu beherrschen sind, bleibt Krauses Operation als das letzte, zwar gefährliche, aber in den meisten Fällen mit vollem Erfolg gekrönte Mittel.

Der Arbeit folgen die ausführlichen Krankengeschichten der 15 Fälle, sowie aus Türks Feder eine Zusammenstellung von 261 Exstirpationen des Ganglion Gasseri.

Balacescu (28) bespricht zunächst die Bedeutung des N. sympathicus bei der Basedowschen Krankheit, erwähnt seine Beziehungen zum Augenapparat, zur Schilddrüse, zum Herzen, zur Zirkulation des Gehirns und geht dann zu den Operationsmethoden über. Die von Jonnescu geübte totale Resektion des Sympathicus cervicalis schildert Verf. folgendermassen: Zuerst wird das Ganglion cervicale supremum aufgesucht. Hautinzision 3—4 cm lang am hinteren Kopfnickerrande, beginnend an der hinteren Seite des Proc. mastoideus. Nach Durchtrennung der Haut und des Unterhautzellgewebes Knopfloch im Kopfnicker, seiner Faserrichtung entsprechend. Lösung der hinteren Fläche des Kopfnickers mit dem Zeigefinger von den tiefen Hals-

muskeln nach aufwärts bis zur Basis cranii, nach abwärts so weit der Finger reicht. Hebt man nun den Kopfnicker und das Gefässnervenpaket in die Höhe, so findet man den Sympathicus mit dem Ganglion zusammen unter der Fascie an der Innenseite der Tuberc. ant. der Wirbelquerfortsätze. Das Ganglion wird nun freigelegt, möglichst hoch oben ausgerissen und vor die Wunde gebracht. Nun wird ein zweiter Schnitt angelegt, er beginnt 1 cm oberhalb der Clavicula und steigt 3—4 cm am hinteren Kopfnickerrande empor. Der Kopfnicker wird freigelegt und nun kann man mit dem Finger von der oberen Inzision in die untere hineingelangen. In der unteren Inzision wird weiter durch Emporheben des Kopfnickers und des Gefässnervenpakets die Art. thyroidea inferior aufgesucht. Das Ganglion cervicale medium findet sich innerhalb des Bogens, der die Arterie bildet. Fehlt das Ganglion, dann wird es durch einen die Arterie umgebenden sympathischen Plexus ersetzt oder es fehlt auch der Plexus und der Grenzstrang geht dann hinter der Arterie durch. Der Nerv wird nun von beiden Wunden aus isoliert und der ganze Nerv mit dem oberen Ganglion aus der unteren Wunde unter der Art. thyroidea inferior hervorgezogen. Der N. sympathicus wird nun nach abwärts zum Ganglion inferius, das auf dem Collum und Capitulum der ersten Rippe. zwischen M. scalenus anticus und M. longus colli liegt, verfolgt. Die Vena vertebralis wird vorsichtig isoliert und mit einem Haken nach aussen gezogen. Unter Spannung des Grenzstranges wird auch die Art. vertebralis isoliert und gleichfalls nach aussen gezogen. Die nun folgende Lösung des Ganglion inferius geschieht mit dem Finger, bis man zum obersten Brustganglion gelangt. Dann wird das obere Ende des obersten Brustganglions mit einer Pincette gefasst und durch sanftes Ziehen ausgerissen. Am schwierigsten ist die Lösung des Ganglion cervicale inferius, doch kann sie bei Übung und Kenntnis der Region ohne Gefahr vorgenommen werden. Die Subclavia liegt mehr nach unten und erscheint selten im Operationsfeld. Der N. phrenicus bleibt aussen liegen. Wenn man die Lösung des Ganglions mit dem Auge kontrolliert, wird auch die Verletzung der Pleurakuppel vermieden.

Es folgen nun die Krankengeschichten der bisher chirurgisch behandelten Fälle von M. Basedowii und zwar acht Fälle von Durchschneidung des Sympathicus in beliebiger Höhe des Halses, 27 Fälle von partieller, mehr oder weniger ausgedehnter Resektion des N. sympathicus, 19 Fälle von totaler, bilateraler Resektion des Halssympathicus, ein Fall von bilateraler Dehnung des Halssympathicus.

Die Schlussbetrachtungen lassen Balacescu folgende Sätze aufstellen:

1. Unter sämtlichen beim primären M. Basedowii therapeutisch angewandten Operationen ist die totale und bilaterale Resektion des Halssympathicus (Jonnescu'sche Operation) die wirksamste. Sie ist zugleich die einzig rationelle, da wir annehmen, dass der Basedowschen Krankheit funktionelle Veränderungen zu grunde liegen. Sie ist allein im stande sowohl die Hauptsymptome als auch die accessorischen Zeichen der Krankheit zu beseitigen und vollständige und dauernde Heilung zu gewährleisten.

2. Sowohl die einfache Durchtrennung als auch die Dehnung des Halssympathicus sind zu verwerfen, weil diese Methoden die sympathischen Leitungsbahnen nicht zerstören.

3. Die ausgedehnte partielle Resektion des Sympathicus kommt nur dann in Frage, wenn die Tachykardie nicht in den Vordergrund tritt. Wo die

Tachykardie ausgesprochen ist, ist die Resektion des Ganglion inferius und des obersten Brustganglions unerlässlich.

4. Chirurgische Eingriffe an der Schilddrüse sind bei M. Basedowii ernst und häufig von Misserfolg begleitet.

Cavazzani (34) hat eine Resektion des Ganglion cervicale medium und inferius mit teilweisem Erfolge in einem Falle von aufsteigender Narbenneuralgie mit folgender Parese und Atrophie der Muskulatur des Armes nach Verletzung des linken Zeigefingers (Akinesia algera) vorgenommen. Ein Erfolg war insoweit da, als die Schmerzen sich verminderten und die Funktion des Armes sich wieder hob. Andererseits haben die Schmerzen inzwischen auch die linke untere Extremität ergriffen, so dass Cavazzani an die Resektion des Bauchsympathicus denkt.

Den sieben bisher bekannten Fällen von Resektion des Halssympathicus wegen Trigeminusneuralgie, von denen der erste vom Verf., vier von Chipault, einer von Jaboulay und der siebte ebenfalls vom Verf. veröffentlicht wurden, fügt Cavazzani (34) nun einen achten hinzu, der ebenfalls einen glücklichen Ausgang hatte, wenn auch der Heilverlauf etwas langsam von statten ging.

Der Fall betrifft eine 67jährige Frau, die seit 3 Jahren an Neuralgie des V. rechten Paares litt, die jeder Behandlung widerstand. Verf. nahm die Resektion des oberen Halsknotens vor, zu welchem er durch einen Einschnitt am vorderen Rande des rechten Kopfnickers gelangte, der von unterhalb des Ohrläppchens bis zum unteren Drittel des genannten Muskels reichte. Bei Durchschneidung des Halsknotens wurde eine Erschütterung am rechten Auge und eine Bewegung der Augenlider wahrgenommen, als wäre das Auge in die Orbita zurückgetreten. Glatte Heilung der Operationswunde. Die Schmerzen nahmen langsam ab und hörten nach 2 Monaten vollständig und definitiv auf.

Dieses langsame Aufhören der Schmerzen bezeuge, nach Verf., dass die Operation tatsächlich eine Heilwirkung ausübe; denn die Durchschneidung der beiden vom oberen Sympathicusganglion nach dem Ganglion Gasseri ziehenden Fäden bewirke eine Modifikation in der Ernährung der Ganglionsubstanz und dadurch Heilung der Neuralgie.

Auf Grund der erwähnten acht Fälle von Heilung schwerer Trigeminusneuralgie meint Verf., dass die cervikale Sympathektomie nunmehr in die chirurgische Praxis aufgenommen zu werden verdiene und an die Stelle der viel schwereren Operation, nämlich der Exstirpation des Ganglion Gasseri zu setzen sei. R. Galeazzi.

Für hartnäckige, allen anderen therapeutischen Bestrebungen trotzenden Fällen von Migräne empfiehlt Ettinger (31) die doppelseitige Resektion des Halssympathicus und des ersten Brustganglions nach Jonnescu. In der zweiten Publikation beschreibt Verf. einen derartigen von Jonnescu mit Erfolg operierten Fall.

Bei tabetischen Schmerzen in den unteren Extremitäten, bei Vaginismus und bei hartnäckiger Ischias hat Jonnescu (33) die doppelseitige Resektion des Sakralsympathicus mit gutem Erfolg und ohne nachteilige Folgen ausgeführt. Die Technik der Operation schildert er folgendermassen: Mediane Laparotomie in Beckenhochlagerung. Die Eingeweide werden nach oben geschoben und durch Erweiterer, die in die Bauchwunde eingesetzt werden, das Operationsfeld gut zugänglich gemacht. Eröffnung des Peritoneums in der Höhe des Promontoriums durch einen rechtsseitigen pararektalen Schnitt nach innen vom Ureter. Durch Verlängerung des Schnittes nach unten wird der rechtsseitige Sakralsympathicus freigelegt und reseziert. Um den linken

Sakralsympathicus zu resezieren, wird das Becken bis zum Steissbein gelöst und nach links verzogen.

Tomaselli (41) beschreibt einen Fall von Basedowscher Krankheit, der ein 22jähriges Individuum betrifft; es bestanden: Tachykardie, schwerer bilateraler Exophthalmus und leichte Vergrösserung der Schilddrüse. Patient wurde von Salomoni mittelst der Sympathektomie (rechterseits) behandelt.

Nach einem Einschnitt vor dem vorderen Rande des Kopfnickers wurde das obere Ganglion ausgeschnitten, es war spindelförmig, von dunkelroter Färbung, fast doppelt so gross als de norma und sehr konsistent (Unter dem Mikroskop beobachtete man hämorrhagische Infiltrationen, Bindegewebsvermehrung, Chromatolyse und Nervenzellenzerfall). Nach der Operation traten die gewöhnlichen Symptome auf, die man nach Abtragung dieses Ganglions beobachtet, doch hörten sie bald auf. Am linken Auge verschlimmerten sich die Läsionen und es traten schliesslich Ulzerationsformen auf, die die Enukleation des Bulbus veranlassten. Am rechten Auge dagegen nahm der Exophthalmus ab. Ebenso nahmen die Pulsfrequenz und das Volumen des Kropfes ab. Guter Allgemeinzustand.

Verf. hat gelegentlich dieses Falles Studien ausgeführt und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bei Basedowscher Krankheit sei die Sympathektomie als die Operation der Wahl anzusehen;

2. Sie könne in allen Fällen von echter Struma exophthalmica, bei denen die Schwere eines oder aller drei Symptome sich aufdrängt, vorgenommen werden;

3. Bei einigen (falschen oder Reflex-) Formen (Magendarmaffektionen) empfehle sich medizinische Behandlung oder chirurgische Entfernung der Hauptursache (Utero-Ovarialaffektionen, Nasenpolypen u. s. w.); bei anderen (echten Formen) sofortige Operation, ehe die Krankheit sich verschlimmert;

4. Ausgedehnte partielle Resektion sei vorzuziehen;

5. Der vordere Weg sei der bequemste, doch könne auch der hintere gewählt werden, besonders wenn der Kropf sehr voluminös ist;

6. Die plausibelste Theorie sei die, welche eine intensive, fortdauernde Reizung des Sympathicus annimmt, der als gewöhnlicher Vermittler zwischen dem kausalen Element und den peripheren Organen (Auge, Schilddrüse, Herz) zu dienen scheint. R. Galeazzi.

Winter (34), der neunmal bei genuiner Epilepsie die Sympathicusresektion ausgeführt hat, bespricht die theoretische Berechtigung der Operation, die Technik der Operation nach Jonnescu und die Resultate der Operation. Er hat 213 Fälle von Sympathicusresektion zusammengestellt, allerdings sind unter diesen 91 Fälle teils zu kurz beobachtet, teils fehlen weitere Nachrichten. Von den 122 Fällen sind 8 (6,6%) geheilt, 17 (13,9%) vorläufig geheilt, d. h. die Beobachtungszeit beträgt nur 1—2 Jahre, 23 (18,9%) gebessert, 67 (54,9%) ohne Erfolg und 7 (5,7%) gestorben, keiner an den direkten Folgen der Operation. Den Schluss der Arbeit bilden Verfs. Krankenberichte und ein Literaturverzeichnis.

Halley (36) empfiehlt für schwere Ischiasfälle die blutige Nervendehnung, die er in 5 Fällen erfolgreich ausgeführt hat. Der am längsten beobachtete Fall ist allerdings erst vor 13 Monaten operiert.

Küster (37) empfiehlt bei Ischiasfällen, für deren Entstehung keine andere Ursache als höchstens Erkältung zu finden ist, Injektionen von 5% Kokainlösung in den Ischiadicusstamm. Am ersten Tage wird ein Drittel der Pravazspritze und zwar in der Mitte zwischen Sitzbeinhöcker und grossem

Rollhügel direkt auf den Nervenstamm injiziert. Am zweiten Tage werden ²/₃ Spritze und vom 3.—7. Tage je eine ganze Spritze injiziert. Der zunächst wiederkehrende Schmerz wird immer geringer und verschwindet nach 7 Tagen. Küster erinnert ferner daran, dass die Tuberkulose des Kreuzbeins eine häufige Ursache der Ischias ist.

Unter der Bezeichnung Dermatohypertrophio vasomotoria beschreibt Hirschfeld (39) eine auf interstitielle Neuritis beruhende symmetrische Vergrösserung der Hände und Füsse, bei der die Knochen nicht wie bei der Osteoarthropathie hypertrophiente pneumique (Marie) beteiligt sind.

Das wesentliche und neue der Küsterschen Beobachtung (40) besteht darin, dass bei einem Bleikranken nach vorausgegangenen Koliken und Gelenkschmerzen an Stelle der typischen Extensorenparalyse an dem Vorderarme als erste Erscheinung der Bleilähmung eine symmetrische Lähmung an der unteren Extremität auftrat. Diese Lähmung zeigte sich nicht in Form des sonst an den Beinnerven meist zu beobachtenden Peronäaltypus, sondern als isolierte Erkrankung der Mm. interossei und abducentes hallucis beider Füsse. Von Interesse ist das ausführlich besprochene klinische Bild der Interosseuslähmung und ihrer Folgen, des Krallenfusses und Hohlfusses.

Alexander (42) hatte Gelegenheit den N. facialis eines Mannes zu untersuchen, der einige Wochen vor seinem an Ösophaguscarcinom erfolgten Tode sich durch Zugluft eine Facialislähmung zugezogen hatte. Es fanden sich in ausgedehnter Weise entzündliche Veränderungen am Nerven, so dass Verf. vermutet, dass es sich um eine infektiöse Entzündung gehandelt habe.

Bolten (43) beschreibt 2 Fälle, in denen es einmal nach Quetschung des Armes, das andere Mal nach Bruch des Oberarmes zu einer Lähmung des Plexus brachialis gekommen war. In beiden Fällen legte Verf. den Plexus durch einen Schnitt frei, der am vorderen Rande des Kopfnickers verlaufend zum Sternoklavikulargelenke und von da zur Mitte der Clavicula sich erstreckte. Nach Ablösung des Lappens wurde der Schnitt nach unten verlängert und die Clavicula durchsägt. In beiden Fällen war die Operation erfolglos, weil im ersten Falle an Stelle der Nerven nur Granulationsmassen sich fanden, während im zweiten Falle die Nerven in ein narbiges Band verwandelt waren. Verf. schlägt für derartige aussichtslose Fälle von Armlähmungen die Entfernung des Armes vor.

Die isolierte Lähmung des M. quadratus menti, die besonders beim Lachen in entstellender Weise hervortritt, wird durch eine Nervenverletzung am Halse hervorgerufen. Jaffé (44) weist nämlich nach, dass der genannte Muskel nicht vom R. mandibularis innerviert wird, sondern vom R. colli des Facialis, der einen nach oben verlaufenden, in den peripheren Teil des R. mandibularis mündenden Nerven abgibt. Diesen anatomischen Zweig bezeichnet Verf. als R. anastomoticus collo-mandibularis.

Zur Vermeidung einer Verletzung dieses Nerven sind am Halse die Hautschnitte folgendermassen zu führen: 1. Vom Proc. mastoideus nach einem Punkte etwas seitlich vom grossen Zungenbeinhorn. 2. Für die Submentalgegend am unteren Kieferrande entlang, beginnend an einem Punkte, der etwas vor der Masseterrand liegt, bis auf die andere Seite hinüber.

In dem von Negro (1) berichteten Falle handelte es sich um obere Radikularparalyse des Armgeflechtes (Duchesme-Erbscher Typus), die infolge davon entstanden war, dass Patient den rechten Arm eine halbe Stunde lang in starker Abduktion, Hyperelevation und Hyperextension gehalten hatte. Die Paralyse des Deltamuskels, des M.

biceps, des M. brachialis internus und des M. supinator longus war mit Amyotrophie kombiniert, ohne Veränderungen der Hautsensibilität (zu Anfang war die taktile Sensibilität stumpf) und mit vollständiger degenerativer elektrischer Reaktion des Nerven-Muskelapparates.

Bei dieser Gelegenheit bemerkt Verf., dass er auf Grund einer langen Reihe klinischer Beobachtungen von peripheren Paralysen sich überzeugt habe, dass die klassische degenerative elektrische Reaktion ein schlechtes Prognostikon abgebe, wenn sie eine verhältnismässig kurze Zeit am Muskel-Nervenapparat verbleibt, um bald einer galvanischen Nichterregbarkeit der Muskeln Platz zu machen; dass sie aber von guter Vorbedeutung sei, wenn sie im Verlaufe einer peripheren Paralyse wochen- und monatelang am Muskel-Nervenapparat fortbesteht. In diesem letzteren Falle sei die Restitutio ad integrum der motorischen Funktion fast immer die Regel.

In dem beschriebenen klinischen Falle offenbarte sich die degenerative elektrische Reaktion noch fünf Monate nach dem Auftreten der Paralyse und in der Tat erfuhr diese rasche Besserung durch die elektrische Behandlung.

R. Galeazzi.

Adrian (58) beschreibt einen Fall von allgemeiner Neurofibromatose, an dem besonders bemerkenswert ist, dass sich auch Neurofibrome des Darms und miliare Fibrome der Magen- und Darmwandung vorfanden. Die 56 Jahre alte Patientin starb während der Entfernung einer faustgrossen Geschwulst aus der rechten Supraklavikulargrube bei starker Blutung in der Narkose.

Alessandri (59) teilt einen Befund mit, welcher dartut, dass auch das Sarkom, wie es für den Krebs schon nachgewiesen ist, in seinem Verhalten den Nervenstämmen gegenüber den allgemeinen Gesetzen seiner Verbreitung folgt, d. h. es invadiert nicht die Scheiden, noch dringt es in die um die Nerven herum oder in ihnen gelegenen Lymphräume ein, sondern schreitet vor, indem es die Scheiden zerstört und mit seinen Elementen die geschwundenen Elemente dieser substituiert.

Es handelte sich um ein kleinzelliges Spindelsarkom, das an der hinteren äusseren Seite des linken Arms am mittleren Drittel seinen Sitz hatte; es wurde exstirpiert und hatte mit dem Radialnerven nur Kontiguitätsbeziehungen. Acht Monate darauf erschien Patient, ein 67 jähriger Mann, wieder; es war Rezidiv eingetreten und der Arm musste exartikuliert werden. Der Radialnerv war auf langer Strecke ringsherum vom Geschwulstgewebe umgeben und stand mit diesem in innigem Zusammenhang; bei der mikroskopischen Untersuchung stellte sich jedoch heraus, dass die Geschwulstelemente die Nervenstämme nicht invadiert, sondern die Scheiden und dann das Perineurium substituiert hatten. Die Fasern waren noch erhalten, wären aber in der Folge wahrscheinlich ebenfalls zerstört worden. R. Galeazzi.

Bei der Entfernung eines Sarkomes des Ichiadicus resezierte Debersaques (50) 12 cm aus der Kontinuität des Nerven. Ausgleich des Defektes durch Bildung von Nervenläppchen. Wiederherstellung der Funktion bis auf Parese der durch die Nn. peronaei versorgten Muskeln.

Kredel und Beneke (51) berichten über vier interessante Fälle von Geschwülsten der peripherischen Nerven. Der erste klinisch von Kredel und anatomisch von Beneke überaus sorgfältig beobachtete Fall gehört zu den seltenen wahren Neuromen und zwar handelt es sich um multiple Ganglionneurome des Sympathicus. Bis jetzt ist ausser diesem Falle nur noch ein weiterer Fall, beschrieben von Krauss, von multiplen wahren Neuromen

bekannt. Aus der Krankengeschichte des fünf Jahre alten Mädchens heben wir die allgemeine Beschreibung hervor: „Über den ganzen Körper in unregelmässiger Anordnung zerstreut eine grosse Anzahl von Geschwülsten, die teils stark, teils gar nicht prominieren. Eine Zählung ergab etwa 160 Tumoren. Vollkommen frei von Geschwülsten sind nur die Hände und die Füsse. Die Haut über den Tumoren zeigt keine Veränderung, weder Behaarung, noch Pigmentierung. Die Geschwülste besitzen bald glatte, bald gelappte Oberfläche, bald strangartige Unebenheiten. Durchschnittlich haben sie ziemlich derbe Konsistenz, einige sind weicher, andere hart. Was ihre Verschieblichkeit betrifft, so sind viele, namentlich die kleineren, absolut frei von Verwachsungen mit der Haut oder der Unterlage, einige grössere scheinen mit der Unterlage in festerem Zusammenhang zu stehen, einige, besonders an den Extremitäten, lassen sich in seitlicher Richtung ausgiebiger, in der Längsrichtung nur beschränkt bewegen; einige gelappte Geschwülste sind durch bindegewebige Stränge an der Haut fixiert, die deutliche Einziehungen zeigt. Gestalt und Grösse der Tumoren variiert ungemein; wir finden runde, ovale, platte, eiförmige u. s. w. Tumoren. Der kleinste ist ungefähr stecknadelkopfgross, der grösste entspricht ungefähr der Niere eines Erwachsenen. Die Palpation der Tumoren ist nicht schmerzhaft. Zwei besonders sichtbare Geschwülste an der rechten Schläfe und im Nacken wurden exstirpiert und von Beneke anatomisch untersucht. Aus dem histologischen Befunde erwähnen wir als besonders auffallend den Nachweis von unzweifelhaften Mitosen in den wuchernden Ganglienzellen. Mitosen sind schon im physiologischen Nervenzellengewebe sehr selten und waren bis jetzt in wahren Neuromen nicht nachgewiesen.

Der zweite Fall bespricht die weiteren Schicksale des von Busse[1]) beschriebenen und von Kredel operierten Falles von Ganglioneurom. Auffallenderweise ist erhebliche Besserung der Lähmungserscheinungen eingetreten.

Der nächste Fall bespricht ein Neurofibrom des Fussrückens; 5 Jahre nach Exstirpation grosser Tumor am Ischiadicus. Exstirpation mit Erhaltung der Kontinuität des Nerven etwa in seinem halben Durchmesser. Nach 13 Jahren kein Rezidiv und normale Funktion.

Viertens: angeborener Tumor (Spindelzellen-Sarkom) am Oberarm eines zweimonatlichen Kindes, die Nn. medianus und ulnaris, sowie die grossen Gefässe umfassend. Resektion beider Nerven auf mehrere Zentimeter. Nervenplastik nach vier Monaten; fast völlige Wiederherstellung der Funktion. Kontrolle nach neun Jahren (Kredel).

Pellegrino (6) bringt zwei Fälle von multiplen Neurofibromen. Er ist geneigt, den Ausgangspunkt dieser Geschwulstform auf die Haut zurückzuführen, weil sie oft von einem Hautpigmentfleck ausgeht.

Aus der Praxis von Friedrich (Leipzig) stellt Schrader (54) vier Fälle von Neurombildung vor:

1. Neurofibrom des N. cut. fem. ext. Am linken Oberschenkel reihten sich an eine wallnussgrosse, halbkugelig sich vorwölbende Geschwulst fünf erbsen- bis hirschkorngrosse Tumoren an, durch einen straffen Strang miteinander verbunden. Exzision.

---

[1]) Otto Busse. Ein grosses Neuroma gangliocellulare des N. sympathicus. Virchows Archiv. Bd. 151. Suppl. 1898. S. 66.

2. Angioneurom des N. suralis. Der N. suralis war in der Ausdehnung von 8 cm von varikösen Gefässen umgeben, der Nerv selbst fand sich, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, von zahlreichen, varikös erweiterten Gefässen durchsetzt. Die Erkrankung hatte ausserordentlich heftige neuralgische Schmerzen verursacht. (Der Fall ist in der Dissertation von O. Michael, Leipzig 1900, beschrieben.)

3. Neurom des N. ulnaris. Die Geschwulstbildung war nach einem Hufschlag gegen den linken Oberarm entstanden.

4. Fibrosarkom des Plexus brachialis. Näher beschrieben im Referat Schrader.

Im Anschluss demonstriert Friedrich einen wegen Stumpfneuralgie nach Oberarmfraktur entfernten Plexus brachialis. An einzelnen Strängen fanden sich ein oder mehrere Neurome.

Bei der von Schrader (65) mitgeteilten Beobachtung handelte es sich um ein Nervensarkom des Plexus in der Fossa supraclavicularis. Die gut abgekapselte Geschwulst konnte ohne Nervenresektion entfernt werden. Von Interesse ist, dass die Diagnose aus dem Umstande Schwierigkeiten machte, weil die Geschwult pulsierte und an ein Aneurysma gedacht werden musste. Da aber pulsatorische Erweiterung und Verkleinerung der Geschwulst, ferner ein der Herztätigkeit synchrones Geräusch fehlte und auch eine Differenz des Pulses der gesunden und kranken Seite nicht vorlag, andererseits aber die Geschwulst äusserst druckempfindlich war und auch ausstrahlende Schmerzen verursachte, konnte die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf Plexustumor gestellt werden.

Zur Kasuistik der Neurofibrome liefert Pellegrine (63) einen Beitrag von vier Fällen: In zwei Fällen handelte es sich um generalisierte Neurofibromatose oder typische Recklinghausensche Krankheit, in den zwei übrigen um multiple Neurofibrome. Ihnen gesellt er noch einen Fall von symmetrischen Lipomen hinzu.

Der erste Fall betrifft einen 17 jährigen Mann, der fünf Tage nach Abtragung eines der Tumoren, der nahe am äusseren Knöchel rechterseits seinen Sitz hatte, an Septikämie starb. Bei der Autopsie wurde ausser den übrigen Tumoren, die auf beiden Seiten dem Verlaufe des Hüft-, des Speichen- und des Ellbogennerven entlang schon wahrgenommen worden waren, ein Tumor auf der Sehnervenkreuzung angetroffen, der intra vitam kein Symptom gegeben hatte.

Im dritten Falle (bei einem 8 jährigen Mädchen) bestanden nur multiple Neurofibrome, von denen ein sehr schmerzhaftes, das am Zwischenrippennervenast sass, abgetragen wurde.

Im vierten Falle (bei einer 59 jährigen Frau) bestand auch linsenförmige Pigmentierung der Haut.

Verf. meint, dass der Ausgangspunkt dieser Tumoren die Haut gewesen sei, und zwar wegen Rückkehr der Nervenelemente zur embryonalen Bildungsweise. R. Galeazzi.

Bei der Entfernung elephantiastischer Teile des linken Armes fand Abadie (57) Neurofibrome am N. musculo-cutaneus, Radialis und Medianus Vom Medianus wurde die Geschwulst abpräpariert, während an den beiden anderen Nerven die Nervenresektion ausgeführt wurde. Der Fall ist als Elephantiasis neuromatodes (Bruns) aufzufassen und das um so mehr, als die Geschwulst angeboren war.

XIII.

Allgemeines über Frakturen und Verletzungen der Gelenke.

Referent: A. Hoffa, Berlin*).

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Beck, The operative treatment of deformed fractures as indicated by the Röntgen rays. NewYork med. journal. Dec. 1902.
2. Berger, Du traitement des fractures non compliquées des plaies par les méthodes nouvelles. Tours, Louis Dubois 1902.
3. Blencke, Über Lähmungen des nervus radialis nach Oberarmfraktur und über die Behandlung derselben durch Operation. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1902.
4. Bryant, So-called joint derangement from movable bodies in joints. Medical record, NewYork. May 17, 1902.
5. Clarke, The prevention and treatment of deformities resulting from fractures. Medical Press and Circular 1902. Nr. 3277.
6. Decq, Des fractures de l'olécrane, leur traitement par le „cerclage". Thèse, Paris 1902.
7. Delpy, Contribution à l'étude du traitement opératoire des pseudarthroses du col fémoral en particulier par la suture osseuse. Thèse, Lyon 1902.
8. Dollinger, Die Behandlung der Oberschenkel- und Oberarmfrakturen Neugeborener und kleiner Kinder. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 65.
9. Eissendeck, Des fractures diaphysaires de l'avant-bras et leur traitement. Thèse, Lille 1902.
10. Ekehorn, Über Skiläuferfraktur. Nord. med. Arkiv Bd. 34.
11. Fay, Fractures multiples par suite d'une explosion d'acétylène. Lyon Médical 1902. Nr. 24.
12. Fibich, Experimenteller Beitrag zur Theorie von der Einwirkung der Knochenbrüche auf den Kreislauf und die Temperatur. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 4.
13. Fischer, Die chirurgischen Ereignisse der genuinen Epilepsie. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 36. Heft 2.
14. Franke, Behandlung und Ausgänge von 44 Depressionsfrakturen am Schädel aus der chirurgischen Universitätklinik zu Berlin. Inaugural-Dissertation 1901.
15. Gayet, Phlebite et embolie pulmonaire en cours d'une fracture de cuisse. Mort rapide. Autopsie. Archives provinciales de chir. 1902. Nr. 11.
16. Hannecart, Le traitement des fractures des membres. Congrès Belge de chirurgie, Bruxelles 1902.
17. Henle, Zwei Fälle von ischämischer Kontraktur der Handbeugemuskeln, geheilt durch Verkürzung der Vorderarmknochen. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. orthop. Chir. 1902.
18. Henneberg, Über das Vorkommen und die Behandlung von Gelenkfrakturen. Dissertation. Kiel 1902.
19. Hildebrand, Scholz, Wieting, Frakturen der unteren Extremität. 10 stereoskopische Röntgenbilder. J. F. Bergmann. Wiesbaden 1901.
20. Jouon, Les décollements traumatiques des épiphyses des os longs. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 89.
21. *Kannenstein, Wie entstehen die Schussfrakturen der Röhrenknochendiaphysen? Diss. Berlin 1902.
22. Lane, Uber die operative Behandlung der Knochenbrüche. Chir. Kongress 1902.
23. — Some points in the treatment of fractures. The Practitioner 1902. Nr. 411.
24. Laurie, Two cases in wich traumatic gangrene was associated with simple fracture; amputation, recovery. The Glasgow medical journal 1902. Sept.

*) Bei Abfassung dieses Berichtes hat mich mein Assistent Herr Dr. Pfeiffer wiederum in dankenswerter Weise unterstützt.

25. Lessing, Über frühzeitige operative Behandlung unkomplizierter intra- und paraartikulärer Frakturen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 38. Heft 1.
26. Martens, Über die Naht bei frischen Knochenbrüchen. Charité-Annalen, Jahrgang XXVI.
27. Matas, The relative prevalence and fatality of fractures in the white and colored races. Remarks on some controverted questions in the treatment of fractures. Transactions of the Louisiana state med. society 1901.
28. Ménard, Essais de réduction de fractures sur le cadavre à l'aide d'un appareil à traction continue etc. Revue d'orthopédie. Nr. 1. 1902.
29. Mériel, Radiographie d'une fracture pathologique syphilitique. Bull. et mém. de la soc. anatomique de Paris. Tome 76. Nr. 6.
30. Müller, Über vordere traumatische Hüftgelenksluxationen, insbesondere über solche des höheren Alters. Dissertation, Kiel 1902.
31. Oertel, Über das Verhalten der Knochen bei Streifschüssen und modernen Kriegswaffen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 67.
32. Petit, Sur le traitement des fractures simples de la rotule en particulier des fractures transversales. Thèse Montpellier 1902.
33. Rénou et Heitz, Des fractures spontanées chez les syringomyéliques. Presse médicale, Nr. 60. 1902.
34. Riedinger, Die ambulatorische Behandlung der Beinbrüche. Würzburger Abhandlungen. Bd. II. Heft 9.
35. Roloff, Über manuelle Reposition von Luxationen ohne Narkose. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1902.
36. Rossi, Experimenteller Beitrag zur Frage der Behandlung von Knochenfrakturen. Wiener med. Presse 1902. Nr. 4.
37. Rothschild, Traitement des fractures de membres. Journal de chirurgie. 1902. Nr. 7–8.
38. Roumagoux, Contribution à l'étude des paralysies précoces du cubital consecutives aux fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus. Thèse, Montpellier 1902.
39. Southam, A case of fat embolism after fracture, where fat was present in the sputum and urine. The Lancet, 1902. May 3.
40. Sudeck, Über die akute (reflektorische) Knochenatrophie nach Entzündungen und Verletzungen an den Extremitäten und ihre klinischen Erscheinungen. Fortschr. a. d. Geb. der Röntgenstr. Bd. V. Heft 5.
41. Tuffier, Sur la réduction des fractures. Bull. et mém. de la soc de chir. de Paris. T. XXVII.
42. Tuffier et Loubet, Le traitement des fractures des membres. Congrès Belge de chirurgie, Bruxelles 1902.
43. Völker, Über primäre Nahtbehandlung von Frakturen. Chir. Kongress 1902.
44. — Behandlung der Frakturen mit primärer Knochennaht. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 34.
45. Wilde, Kasuistischer Beitrag zur Embolie der Pulmonalarterie bei Frakturen. Diss. Kiel 1902.
46. Wolkowitsch, Über die von mir angewandten Behandlungsmethoden von Frakturen der grossen Knochen der Extremitäten und Gelenkresektionen und die dabei erzielten Resultate. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 63. und Russ. chir. Archiv 1902. Heft 1.

Rossi (36) hat Untersuchungen an Tieren angestellt, um den Einfluss der verschiedenen Behandlungsmethoden auf den Verlauf von Knochenbrüchen festzustellen. Nach seinen klinischen Beobachtungen und mikroskopischen Untersuchungen führen frühzeitige Massage und Mobilisation am raschesten die Entwickelung eines knöchernen Kallus herbei. Nach Rossi ist die Massage und Mobilisation für diejenigen Brüche geeignet, die ohne Verschiebung der Bruchenden einhergehen und für die Fälle, wo man die Massage zusammen mit abnehmbaren Apparaten anwenden kann. Hierher gehören besonders die Gelenkbrüche. Die Massage lässt sich auch zugleich mit der permanenten Extension anwenden, wenn die Bruchstelle frei bleibt. Auch bei Brüchen mit Dislokationen ist die Massage so frühzeitig wie möglich anzuwenden, d. h. sobald eine nur einigermassen feste Vereinigung eingetreten ist.

Sudeck (40) hat Untersuchungen angestellt über die akute reflek-

torische Knochenatrophie nach Entzündungen und Verletzungen an den Extremitäten, sowie über ihre Erscheinungen. Es gelang ihm festzustellen, dass nach Frakturen ebenso wie reflektorische Muskelatrophieen und trophische Hautstörungen auch eine akute Knochenatrophie auftreten kann, die nach dem heutigen Stande der Wissenschaft ebenfalls als reflektorische Trophoneurose aufzufassen ist. Diese Knochenatrophie kann sehr bedeutende und langwierige Funktionsstörungen hervorrufen und schliesslich so in den Vordergrnnd treten, dass sie den Charakter eines selbständigen Krankheitsbildes annimmt. Die Röntgendurchstrahlung ermöglicht in den meisten Fällen eine sichere Diagnosenstellung, indessen ist es nötig, symmetrische, vergleichbare Röntgenplatten herzustellen. Die Sudeckschen Untersuchungen haben sich nicht nur auf einfache Knochenbrüche und solche mit gleichzeitigen Gelenkverletzungen bezogen, sondern auch auf Distorsionen, Kontusionen und Gelenkquetschungen, Weichteil- und Nervenverletzungen. Besonders zu erwähnen sind die prachtvollen Röntgenbilder, die der Arbeit beigegeben sind.

Matas (27) kommt auf Grund eigener Erfahrungen und einer sorgfältig erhobenen Statistik zu dem ziemlich selbstverständlichen Schlusse, dass in der Häufigkeit und im Verlaufe der Knochenbrüche, gleiche hygienische Verhältnisse vorausgesetzt, keine Unterschiede zwischen der weissen und schwarzen Rasse bestehen. Den wichtigeren Teil seiner Arbeit bildet die Besprechung einiger Streitfragen bezüglich der Diagnose und Therapie der Knochenbrüche. Zunächst tritt er hier für eine ausgiebige Anwendung der Chloroformnarkose ein zwecks Sicherung der Diagnose, dagegen warnt er vor der Spinalanästhesierung, die, wie bekannt, sehr unangenehme Nebenerscheinungen machen kann. Ein anderes Hilfsmittel für die exakte Diagnosenstellung ist die elastische Einwicklung des Gliedes, mittelst deren man die störende Anschwellung wenigstens für kurze Zeit zum Verschwinden bringen kann. Dem Nahtverfahren bei frischen Knochenbrüchen redet Matas nicht das Wort; er will es sogar nicht bei peri- resp. paraartikulären Frakturen angewendet wissen, obwohl diese Therapie bekanntlich in letzter Zeit vielfach von massgebender Seite empfohlen worden ist. Wenn er die Naht verwendet, so näht er nur das Periost und die umgebenden Weichteile mit Catgut, da nach seinen Erfahrungen Nägel und Silberdraht häufig zu Nekrosen und Osteomyelitis (?) führen. Die Massage nimmt er stets in einem Seifenbade vor, und zwar zunächst bald nach der Fraktur um vor Anlegung des Kontentivverbandes die Muskelspasmen zu beseitigen, sodann regelmässig etwa vom 14. Tage an. Nach Beendigung der Massagesitzung erfolgt sofort wieder absolute Fixation. Für die ambulatorische Behandlung verwendet Matas die Bauer-Andrewsche Schiene, mit der er sehr zufriedenstellende Resultate erreicht hat.

Fibich (12) hat eine Reihe von Versuchen an Hunden unternommen, um die Frage nach der Entstehung des sogenannten aseptischen Fiebers nach unkomplizierten Knochenbrüchen zu klären. Es gelang ihm, dabei folgendes festzustellen:

1. Bei Hunden ist eine Temperatursteigerung nach subkutanen Knochenbrüchen, eventuell nach Reibung der Bruchenden die Regel.

2. Diese Temperatursteigerung ist von einer Acceleration des Pulses begleitet, die sehr kurze Zeit dauert, um von einer geringeren Pulsfrequenz gefolgt zu sein. Bei kuraresierten Hunden tritt dieses Symptom nicht ein.

3. Zu gleicher Zeit findet eine Erhöhung des Blutdruckes statt.

4. Diese Symptome treten sofort nach der Verletzung ein, so dass an eine Resorption nicht gedacht werden kann. Auch von einer Infektion kann, da die Frakturen subkutan ausgeführt wurden, nicht die Rede sein. Diese Erscheinungen können daher nur durch nervöse Einflüsse vermittelt werden.

5. Die längere Dauer der Temperaturerhöhung widerspricht einer Erklärung durch Muskelaktion.

6. Da die Acceleration des Pulses auch bei atropinisierten Hunden eintrat, kann sie nicht nur durch Abschwächung des Vagustonus bedingt sein.

Oertel (31) hat das Verhalten der Knochen bei Streifschüssen aus modernen Waffen untersucht. Er benützte dazu die durch Helferichs Versuche gewonnenen Präparate und die Schusspräparate der Medizinalabteilung des preussischen Kriegsministeriums. Die Beschreibung dieser Präparate ist in drei Gruppen erfolgt: 1. Diaphysen-Streifschüsse ohne Eröffnung der Markhöhle. 2. Diaphysen-Streifschüsse mit Eröffnung der Markhöhle. 3. Streifschüsse der spongiösen Knochen und Streifschüsse der platten Knochen. In den einzelnen Gruppen sind die Knochen nach den Entfernungen gesondert, aus denen sie beschossen wurden. In der ersten Gruppe konnten die vier von Köhler festgestellten Sprungsysteme beobachtet werden: Die Radial- und Zirkulärsprünge, die Biegungssprünge, die Dehnungssprünge und endlich die Drehungssprünge. Hauptsächlich konnten die letzten drei Arten von Fissurenbildung konstatiert werden. An einem Präparat begegnete Oertel einer Fissurenbildung, die unterhalb der Treffstelle begann und mit derselben in keinerlei Zusammenhang stand. Diese „Kommotionsfissuren" entstehen infolge der Erschütterung des Knochens durch das anprallende Geschoss. Je homogener der Knochen war, desto länger waren die Fissuren. Auffällig war ferner, dass die Entfernung, aus der der Schuss abgegeben wurde, ohne besonderen Einfluss auf die Wirkung bezüglich der Kontinuitätstrennung war. — In der zweiten Gruppe zeigte sich eine für Diaphysenvollschüsse typische Fissurenbildung, die Schmetterlingsfigur. Hier spielte auch die Entfernung eine Rolle, indem bei kürzerer Entfernung die Sprengwirkung des Geschosses eine erheblich grössere war. Auch das Kaliber war insofern von Bedeutung, als bei grösserem Querschnitt die Sprengwirkung gleichfalls grösser war. — In der dritten Gruppe war die Fissurenbildung verhältnismässig wenig ausgedehnt, selbst bei bedeutendem lokalen Effekt. Das Kaliber zeigte hier weniger Einfluss, bedeutenderen die Entfernung. — Reine Sprengwirkung trat bei den Streifschüssen, um die es sich allein hier handelte, selten auf, fast immer war daneben auch Druck- und Keilwirkung vertreten. Das Ergebnis der Kombination von Druck- und Sprengwirkung waren die typischen vier Fissuren, welche divergierend vom Schussdefekte ausgehen. Die Vorbedingung für diesen Typus ist die Röhrenform des getroffenen Knochens. Bei den Diaphysenstreifschüssen war über eine Entfernung von 1600 m hinaus keine Sprengwirkung mehr wahrzunehmen, nur noch Druck- und Keilwirkung. Eine hydraulische Druckwirkung kam nirgends auch bei den Streifschüssen der markhaltigen Spongiosa zur Beobachtung.

Ekehorn (10) hat 11 Fälle von Oberschenkelfraktur beobachtet, die durch denselben Modus beim Skilaufen entstanden waren und soviel Übereinstimmendes hatten, dass er dafür einen neuen Typus — die Skiläuferfraktur — aufstellen zu dürfen glaubt. Es handelte sich stets um junge, noch ungeübte Skiläufer, die sich beim Herunterspringen von einem Abhange

den Bruch zugezogen hatten und zwar wahrscheinlich deshalb, weil sie mit gestreckten Knieen auf dem Boden angekommen waren. Dieser Bruch liegt meist in der Mitte des Oberschenkels oder ein wenig höher; die Bruchlinie verläuft schräg. — Die Therapie, die zu guten Resultaten führte, bestand in einem das Becken mitumfassenden Gipsverbande.

Jouon (20) gibt nach einer historischen Übersicht eine ausführliche Beschreibung der Ätiologie, des Mechanismus, sowie der pathologischen Anatomie der traumatischen Epiphysenlösungen. Bei der Therapie kommt es vor allem darauf an, ob es sich um eine frische Verletzung handelt, ob mit oder ohne Komplikationen, ob mit oder ohne Verschiebung. Danach richtet sich auch die Prognose.

Eissendeck (9) gibt eine ausführliche Übersicht über das Zustandekommen der Diaphysenbrüche des Vorderarmes. Bei der Behandlung empfiehlt er, vor dem Anlegen eines Verbandes den Arm leicht zu massieren, weil dadurch die Schmerzen und der starke Muskeltonus verringert, Flüssigkeitsergüsse früher resorbiert werden und die Fragmente sich leichter adaptieren lassen. Danach legt er den Verband an und wiederholt dieses alle paar Tage, wobei eventuelle Dislokationen noch in einer späteren Sitzung ausgeglichen werden können.

Anatomische Untersuchungen dieser Behandlungsart haben an Tierversuchen Castex und Gourewitch angestellt, die sehr zu gunsten der Massagebehandlung der Frakturen sprechen.

Aus der eingangs gegebenen historischen Übersicht ist noch interessant, dass schon Hippokrates die Massage bei Verletzungen — er spricht von Humerusluxationen — empfiehlt.

Petit (32) bespricht nach einleitenden anatomischen und physiologischen Bemerkungen und statistischen Angaben über das Vorkommen der verschiedenen Arten der Kniescheibenbrüche eingehend die Behandlung derselben, deren Ziele sind 1. die Entfernung des Ergusses im Gelenk, 2. Vereinigung der Bruchstücke, 3. Verhinderung des Muskelschwundes und der Steifigkeit des Bandapparates. Ausser der Eröffnung des Gelenkes und der Naht der Bruchstücke durch Silberdraht, die von Championnière als die einzig richtige Behandlung bezeichnet wird, gibt es aber noch andere Möglichkeiten, deren Berechtigung schon durch die Schwere des oben erwähnten Eingriffes bedingt ist. Sodann wird die Behandlung durch Apparate, Massage und Bewegungen besprochen und an 6 Beobachtungen geprüft. Am Ende werden die sich daraus ergebenden Schlüsse dahin präzisiert, dass die Operation nur nach vergeblicher unblutiger Behandlung zu versuchen ist. Massage ist die Behandlung der Wahl. Die Annäherung der Bruchstücke kann man durch eine Binde bewirken. Die Massage selbst ist noch einen vollen Monat nach vollendeter Heilung fortzusetzen und dauert im ganzen 2½—3 Monate. Bei mehr als 3 cm betragender Dislokation lässt man Apparate tragen.

Nach Franke (14) hat die Stellung der Indikationen zur Schädeltrepanation im Laufe der Zeiten die grössten Wandlungen durchgemacht und ist aus einem Extrem ins andere gefallen, bis V. v. Bruns senior den Mittelweg fand, indem er die Trepanation da für angezeigt erklärte, „wo eine in der Schädelhöhle oder in deren Wandung befindliche, auf Gehirn und Häute mechanisch oder chemisch wirkende Schädlichkeit entfernt werden muss.“

Die 44 Fälle von Franke zusammengestellten Fälle von Depressionsfrakturen am Schädel entstammen den Jahren 1882 bis 1901; die 6 ersten

wurden noch nach den damaligen Anschauungen antiseptisch behandelt, alle anderen aseptisch. 32 Fälle wurden trepaniert und zwar 4 wegen Infektion der Knochenwunde, 1 wegen eitriger Meningitis, 1 wegen Hirnabscesses, 3 wegen starken Hirndruckes infolge von Meningealblutung, 11 wegen Splitterung und Depression meist mit Duraverletzung, 12 wegen motorischer Reiz- oder Ausfallserscheinungen, bedingt durch Druck von Knochensplittern auf bestimmte Partieen der Hirnrinde. Die einzige absolute Indikation zur Spättrepanation ist nach v. Bergmann der ausgebildete Hirnabscess. — Der Grund, weshalb in den 12 Fällen nicht trepaniert wurde, liegt in dem Fehlen oder der Geringfügigkeit der Hirnerscheinungen und dem ungestörten Wundverlaufe. Von den 32 trepanierten Fällen starben 14, grösstenteils infolge der Schwere der Verletzung, 4 an Meningitis, die trotz dem Eingriffe nicht zurückging. Der günstige Einfluss der Operation zeigte sich mehrmals in sofortigem Nachlassen der Krämpfe, Lähmungen, Hirndruckerscheinungen. Von den 12 nicht trepanierten Fällen starben 2; 1 an innerer Verblutung, 1 an den Folgen der Verletzung. Die Gesamtsterblichkeit beträgt 63,6%. Todesursache ist meist die Schwere der Verletzung und die zu späte Aufnahme in die Behandlung (6 Tage bis 6 Wochen).

Tuffier und Loubet (45) verlangen zur Kontrolle, ob die Fragmente bei einer Fraktur richtig stehen, regelmässige Röntgenaufnahmen vor und nach der Einrichtung und zwar je zwei, eine von vorn und eine von der Seite. Eine einmalige Aufnahme hat keinen Wert. Die Radiogramme der Einrichtung der Fraktur geben genauen Aufschluss über die Art derselben, über die Stellung und Zahl der Fragmente und über die Richtung, in der der Zug stattfinden muss, um die Deviationen auszugleichen. Die klinischen Untersuchungen geben nicht selten zu Irrtümern und dadurch zur Immobilisation der Fragmente in falscher Stellung Anlass; ebensowenig ist die klinische Untersuchung im stande, ein genaues Urteil darüber abzugeben, ob nach vollzogener Einrichtung die Fragmente richtig stehen, unbedingt sind dazu neue Röntgenaufnahmen nötig. Verf. machen noch eine dritte Reihe von Aufnahmen während der Behandlung, ganz gleich, welche sie anwenden, selbst nach Naht der Fragmente, bei der ja, wenn der Faden nachlässt, leicht eine Pseudarthrose entstehen kann.

In der Behandlung ziehen Verfasser die offene Vereinigung der Fragmente jeder anderen vor, da sie die Prognose quoad restitutionem ad integrum wesentlich verbessert. Besonders kommt dies bei Gelenkfrakturen in Betracht, weil durch eine exakte Vereinigung der Fragmente einer zu starken Kallusbildung und dadurch einer behinderten Funktion vorgebeugt wird. Verf. plädieren für eine viel häufigere Anwendung des blutigen Verfahrens und wollen es nicht als „Ultimum refugium" (König) gelten lassen.

Hannecart (16) gibt eine eingehende Erörterung, wie die solide Vereinigung der Fragmente vor sich geht und bespricht die Behandlung der Frakturen von folgenden zwei Gesichtspunkten aus: 1. erste Hilfe bei soeben stattgefundener Verletzung und Transport. 2. Behandlung der Fraktur selbst. Bei letzterer zieht Verf. einen immobilisierenden Verband nach Richtigstellung der Fragmente in Narkose vor, verwirft die permanente Extension als fehlerhaft und spricht sich auch gegen die ambulatorische Behandlung aus, die er nur dann anwendet, wenn äussere Verhältnisse den Patienten dazu zwingen. Für gewisse Fälle, wenn die Haut von einem Fragment angespiesst ist, wenn Nerven oder grosse Gefässe verletzt sind, bei Frakturen, die nicht oder schwer

eingerichtet werden können, und vor allem, wenn es sich um Klavikularbrüche im äusseren Drittel handelt, wo durch starke Kallusbildung der Plexus brachialis gedrückt werden kann, empfiehlt Verf. die blutige Vereinigung der Fragmente.

Rothschild (37) bespricht nach einer kurzen Übersicht über die historische Entwickelung der Frakturbehandlung die heutzutage üblichen Methoden. Auch er verwendet sich für die operative Behandlung, da sie die Anforderungen erfüllt, die man an sie zu stellen berechtigt ist; sie schliesst nämlich keine grösseren Gefahren in sich, verzögert die Behandlungsdauer keineswegs und zeitigt gerade da glänzende Resultate, wo die konservativen Methoden im Stiche lassen. Den Grund dafür, dass die Nahtbehandlung sich so langsam einbürgert, sieht Rothschild vor allem in der Furcht vor Infektion; dazu kommt noch, dass die Indikation zu operativem Vorgehen gewöhnlich nur eine relative ist. Absolute Indikation liegt vor, wenn eine Weichteilinterposition stattgefunden hat, die sich auf unblutigem Wege nicht beheben lässt, ferner bei heftigen neuralgischen Schmerzen, wie sie durch Druck eines Fragmentes auf den benachbarten Nervenstamm oder durch Anspiessung des letzteren durch einen Knochensplitter hervorgerufen werden. Rothschild hält die blutige Behandlung ausserdem noch bei sämtlichen Epiphysen- und Gelenkbrüchen für indiziert, sowie bei Spiralfrakturen des Unterschenkels, bei denen sich „mit den bisherigen Methoden bei vollkommener Muskelerschlaffung eine Korrektur in der gewünschten Stellung nicht erzielen lässt.“ Heutzutage konkurrieren hauptsächlich drei Methoden der Fixation: 1. Durch Elfenbeinstifte, 2. durch Knochennaht, 3. durch Aluminiumplatten. Die bei weitem verbreiteste und beliebteste dieser Methoden ist die zweite, weil sie allgemein verwendbar ist und weil ihre Technik relativ einfach ist. Rothschild beschreibt sie in grossen Zügen folgendermassen: Gründliche Desinfektion am Tage vorher und unmittelbar vor Beginn der Operation, Freilegung der Bruchstelle durch eine grosse Inzision, die einen exakten Einblick in die anatomischen Verhältnisse gewährt. Entfernung der Blutkoagula und kleinen Knochensplitter, während grössere losgetrennte Knochenstücke, falls ihre Lebensfähigkeit garantiert erscheint, an Ort und Stelle gelassen werden. Anlegung der Nähte möglichst in senkrechter Richtung zum Verlauf der Bruchlinie und in der Regel Einlegen mindestens zweier Drähte zur Verhütung einer Drehung um die Längs- und Querachse. Schluss der Wunde möglichst ohne Drainage. Liegenlassen des ersten fixierenden Verbandes während mindestens 3 Wochen. Nach eingetretener Konsolidation fleissige Massage und passive Bewegungen.

Arbuthnot Lane (23) beschreibt einige Fälle von Frakturen in der Epiphysenlinie mit erheblicher Dislokation und schlägt vor, in derartigen Fällen operativ vorzugehen, wodurch die Prognose erheblich verbessert wird. Wenn auch manchmal im Laufe der Zeit Struktur und Gestalt des Knochens sich insofern ändert, dass eine Besserung der Funktionsfähigkeit eintritt, so bleibt doch bei derartigen Frakturen bei der nicht blutigen Behandlung eine mehr oder minder grosse Bewegungsbeschränkung zurück.

Tuffier (41) verwendet sich gleichfalls für die operative Behandlung frischer Frakturen, die, wenn sie sofort vorgenommen würde, absolut gefahrlos sei. Dagegen liege allerdings die Gefahr einer Infektion nahe, wenn die Operation einige Tage nach dem Trauma ausgeführt würde, weil dann schon Ernährungsstörungen der Gewebe eingetreten sein werden

und ältere Blutextravasate bestünden. Speziell für Diaphysenbrüche eignet sich die primäre Operation. Bezüglich der Technik empfiehlt Tuffier möglichste Schonung der Weichteile, besonders des Periostes. Die Art des Vorgehens wird stets von dem speziellen Falle abhängig sein. Jedenfalls müssen lose Knochensplitter entfernt, noch fest sitzende durch Naht fixiert werden; als Nahtmaterial benützt Tuffier Aluminiumbronzedraht. Er ist der Ansicht, dass die Heilung um so rascher und in jeder Beziehung vollkommener eintritt, je mehr es gelingt, die ursprünglichen anatomischen Verhältnisse herzustellen. Ein guter Prüfstein hierfür ist das Röntgenverfahren. Zeigt das Röntgenbild, dass eine exakte Reposition resp. Retention der Fragmente auf unblutigem Wege unmöglich ist, so muss sofort zur Operation geschritten werden.

Berger (2) hat die neuen Methoden der Frakturbehandlung einer kritischen Besprechung unterzogen. Zuerst wendet er sich der Behandlung mit frühzeitiger Massage und Bewegung zu, die in Lucas-Championnière einen unermüdlichen Verfechter gefunden hat. Berger hält nun eine genaue und dauernde Reposition der Fragmente für äusserst wichtig; diese Koaptierung ist aber in der Tat in den allermeisten Fällen nur durch Immobilisation zu erreichen. Wenn man nun die Immobilisation nicht zu früh beginnt und nicht zu lange dauern lässt, so schädigt sie weder die Fraktur, noch wie Championnière meint, das Glied. Aber auch die von Tuffier, Arbuthnot Lane u. a. vertretene Richtung, die in jedem Falle die Freilegung der Bruchenden zum Zweck einer genauen Reposition und Retention empfiehlt, schiesst weit über das Ziel hinaus. Einerseits ist nämlich diese Methode trotz exakter Knochennaht zuweilen nicht im stande, Dislokationen dauernd zu vermeiden, andererseits ist sie weder einfach noch ungefährlich genug, um ihre allgemeine Anwendung zu rechtfertigen. Man darf also weder die Massage noch den blutigen Eingriff für die ausschliesslich anzuwendende Methode der Frakturbehandlung ansehen, sondern muss in jedem Falle streng individualisieren, wenn man günstige Resultate erreichen will.

Wolkowitsch (46), der über ein Material von 429 Fällen verfügt, gibt eine Übersicht über seine Behandlungsmethoden von Frakturen der grossen Knochen der Extremitäten und Gelenkresektionen. Er verwendet im allgemeinen die frühzeitige Massage und die ambulante Behandlung. Für die letztere verwendet er meist Pappschienen, die feucht angewickelt und mit Gipsbinden überzogen werden. Die permanente Gewichtsextension wendet er fast niemals an. Seine Resultate sind vorzüglich sowohl was die Schnelligkeit der Konsolidation betrifft, wie auch bezüglich des anatomischen und funktionellen Resultates. Verlangsamung der Heilung tritt ein bei Fieber, Schwangerschaft, Alkoholismus und Obesitas. Auch Weichteilwunden und mehrfache Brüche verzögerten die Heilung und zwar in diesem Falle heilten die weiter zentralwärts gelegenen Knochenbrüche langsamer als die peripher gelegenen.

Henneberg (18) rechnet mit Helferich zu den Gelenkbrüchen ausser den artikulären Frakturen i. e. S. auch die parartikulären, d. h. diejenigen Formen, bei denen die Bruchlinie nicht in das Gelenk hineinreicht, sondern nur in nächster Nähe der zum Gelenk gehörigen Knochenteile gelegen ist. Verf. gibt eine Übersicht über die wichtigsten an den verschiedenen Gelenken vorkommenden Brüche und demonstriert ihre Häufigkeit durch eine statistische Zusammenstellung der Gelenkfrakturen, die in den Jahren 1899—1901 in der Kieler Klinik beobachtet wurden. Unter 349 Frakturen, welche die

Extremitäten betrafen, waren 191 mal Gelenke beteiligt, am häufigsten, in 76 Fällen, das Talocruralgelenk.

Bei der an der Kieler Klinik üblichen Behandlung der Gelenkfrakturen wird der immobilisierende Verband häufig abgenommen, in den ersten 2 Wochen alle 2—3 Tage, später täglich. Dabei jedesmal Massage.

Riedinger (34) kommt zu folgenden Schlüssen über die ambulatorische Behandlung der Frakturen speziell der Beinbrüche:

1. Die Auffassung des Prinzips der ambulatorischen Behandlung der Beinbrüche ist verschieden! einerseits Übertragung des Körpergewichtes auf einen orthopädischen Apparat mit Extension, andererseits Übertragung des Körpergewichtes auf Gipsverband mit oder ohne Extensionswirkung. Die Brunssche Schiene nimmt eine Mittelstellung ein.

2. Die Aufgabe des Gehverbandes besteht wesentlich in der Anlegung eines Kontentivverbandes, der die richtige Lage der Bruchstücke auch beim Auftreten verbürgt. Die Belastung des gebrochenen Knochens durch das Körpergewicht ohne die Möglichkeit der Verschiebung ist völlig gefahrlos.

3. Voraussetzung für den Gipsverband ist unbehinderte Reposition, die Unmöglichkeit eine Kontraindikation.

4. Bei Diaphysenbrüchen des Ober- und Unterschenkels müssen beide benachbarten Gelenke festgestellt werden; erst nach der 2. Woche sind Gelenkgehverbände und abnehmbare Verbände dabei zulässig, bei Gelenkbrüchen schon früher.

5. Bei Oberschenkelbrüchen kann der Gehverband am 1. oder 2. Tage nach dem Zustandekommen angelegt werden, bei Unterschenkelbrüchen empfiehlt sich seine sofortige Anlegung nicht.

6. Die Verbände sind am besten über faltenlose, dünne Trikot- oder Bindenlage anzulegen.

7. Ohne einwandsfreie Technik und Nahtbehandlung ist der Gipsgehverband gefährlicher als jede andere Methode der Frakturbehandlung. Fehler lassen sich aber leicht vermeiden.

Dollinger (8) verwendet bei Oberschenkel- und Oberarm-Frakturen Neugeborner und kleiner Kinder zwei Gipsschienen, die bei Oberschenkelfrakturen vom Brustkorbrande bis zum Fuss reichen und den halben Umfang des Beines bedecken. Die Schienen werden täglich abgenommen zum Zwecke der Reinigung des Kindes und um die Massage zu applizieren. Die ganze Behandlung erfordert 3—4 Wochen. Bei Oberarmbrüchen wird bei leicht abduziertem Oberarm und gebeugtem Ellenbogen an der Innenseite eine Gipsschiene angelegt, die vom Handgelenk bis zur Achsel reicht, um am Thorax sich wieder nach unten zu wenden. An der Aussenseite des Oberarmes liegt nur eine kleine Deckschiene. Die hierdurch erreichten Resultate waren sehr zufriedenstellend; diese Methode ermöglicht die ambulante Behandlung auch bei kleinen Kindern.

Ménard (28) hat mit einem von Rieffel angegebenen Apparat Versuche über die Reposition von Frakturen an der Leiche angestellt und die erreichten vorzüglichen Resultate durch Röntgenstrahlen kontrolliert. Natürlich lassen sich aus diesen Leichenexperimenten keine sicheren Schlüsse auf die Wirkung des Apparates beim Lebenden ziehen. Der Apparat besteht im wesentlichen aus zwei mit Hilfe einer Schraube gegeneinander verschieblichen Blechrinnen in der Art der Volkmannschen T-Schienen. Das frakturierte Bein wird eingegipst, der Fuss an die eine, das Knie an die andere Blech-

rinne anbandagiert und nunmehr wird durch Verschiebung der Rinnen extendiert, bis die Bruchstücke die richtige Lage haben. Ménard hat mit dem Platincyanürschirm die Bewegungen der Knochen verfolgt und gibt an, dass der Gipsverband (18—20 Touren) kein Hindernis biete für die Durchstrahlung. Stehen die Fragmente richtig, so lässt man den Gips erstarren und nimmt das Bein aus der Schiene heraus. Die weitere Behandlung ist die übliche.

Lane (22) ist nach sorgfältigen anatomischen Studien auf dem Sektionssaal zu der Überzeugung gekommen, dass die Reposition der Fragmente nach Frakturen sehr unbefriedigend und unvollständig ist und dass dadurch gewöhnlich schwere Veränderungen der Lage der Gelenkflächen zu einander entstehen. Bei jüngeren Leuten bildet im letzteren Falle die Knorpelwucherungszone Knochen in abnormer aber zum Ausgleich zweckmässiger Weise. Diese Fähigkeit geht aber in älteren Lebensperioden verloren, so dass dann aus der falschen Stellung der Gelenkflächen zueinander resp. aus der anormalen Inanspruchnahme einzelner Gebiete Schwund und Neubildung von Knorpel und Knochen resultiert. Die Ursache für die Unmöglichkeit einer exakten Reposition sieht Lane in den Weichteilen, die durch Blutergüsse und konsekutive entzündliche Prozesse verkürzt sind. Man kann daher die Koaptation nur vollziehen, ehe der Bluterguss erfolgt ist oder nachdem er resorbiert ist und die Entzündung verschwunden ist. Das letztere Verfahren hat den Nachteil, dass dann schon eine sehr hinderliche nutritive Verkürzung der Weichteile eingetreten ist. Lane glaubt deshalb, dass nur eine sofortige Operation eine exakte Reposition ermöglicht. Zur Fixation benützte er Silberdraht oder Tischlerschrauben. Gewöhnlich machte er sehr lange Inzisionen, um die Knochen mit Instrumenten gerade richten zu können; Berührungen der Wunde mit den Fingern vermied er nach Möglichkeit. — Nach Lane zeigen Knochen, die durch direkte Gewalt zertrümmert sind, quere oder schräge Bruchflächen und sind häufig zersplittert. Die durch indirekte Gewalt hervorgerufenen Brüche waren immer spiralförmig.

Völcker (43, 44) hat über die Erfahrungen der Heidelberger Klinik mit der operativen Behandlung subkutaner Frakturen berichtet. Freilich lag es nahe, bei solchen Frakturen, die erfahrungsgemäss schlechte Heilresultate geben oder bei denen das Röntgenbild die Unmöglichkeit einer befriedigenden Reposition ergibt, unter dem Schutze der Asepsis die Bruchstelle frei zu legen, die Fragmente exakt zu reponieren und durch die Naht resp. durch Zapfen und Schrauben in der gewünschten Stellung zu erhalten. Nun haben sich aber doch verschiedene schwerwiegende Nachteile des operativen Verfahrens herausgestellt. Zunächst wird mit der Schwierigkeit der Operation die Durchführung der Asepsis unsicherer; ferner zeigen die genähten Knochen fast immer eine stark verzögerte Konsolidation und ausserdem bleiben häufig Fisteln zurück und treten nachträglich noch Dislokationen der Fragmente ein. Aus diesen Gründen sind die Indikationen für die operative Behandlung subkutaner Frakturen sehr eingeschränkt worden. Dagegen eignen sich die komplizierten Frakturen, die so wie so meist einen operativen Eingriff erfordern, eher für die primäre Knochennaht. Zu empfehlen ist die primäre Knochennaht ferner noch bei zweifachen Brüchen ein und derselben Extremität und zwar in der Form, dass eine der zwei Bruchstellen eröffnet und genäht wird. Die Behandlung wird dadurch erleichtert und das Resultat erheblich verbessert, zumal man sich von den beiden Frakturen die zur Naht günstigste

auswählen kann. Am schwierigsten ist die Knochennaht bei den Frakturen, die noch die schlechtesten Heilresultate aufweisen, bei den Gelenkfrakturen; aber vielleicht ist gerade hier die Knochennaht dazu berufen, eine Änderung in günstigem Sinne herbeizuführen.

Nach dem Martensschen Bericht (26) wurde in der Königschen Klinik nur selten bei frischen Knochenbrüchen die Naht angewendet. Auch Kniescheibenbrüche wurden nur genäht, wenn die Bruchstücke anders nicht zur Berührung gebracht werden konnten und die Seitenaponeurosen der Quadricepssehne zerrissen waren. Sonst kamen nur „offene“ Brüche zur operativen Behandlung. Dagegen ist eine strikte Indikation für die Freilegung der Bruchstelle vorhanden, wenn ein Druck auf Nerven oder Gefässe durch ein Fragment stattfindet. Diese Vorkommnisse sind besonders häufig bei Brüchen der Clavicula, der Fibula und des Humerus. Gegebenenfalls wurde das Fragment entfernt und die Bruchenden genäht.

Lessing (25) steht auf dem von den meisten deutschen Chirurgen vertretenen Standpunkte, dass Diaphysenbrüche nur selten die Indikation zu sofortigem operativen Eingreifen geben. Dagegen wird es häufig recht zweckmässig sein, bei intra- und paraartikulären Frakturen die konservative Therapie zu verlassen und zur sofortigen Knochennaht in offener Wunde zu schreiten. Der Grund dafür ist einerseits die Schwierigkeit der Retention der Fragmente, andererseits die Gelenksteifigkeit bei langer Immobilisation. Besonders angezeigt wird die Naht bei Schräg-Spiral-Torsions- oder Doppelbrüchen in der Nähe der Gelenke sein, bei denen die Dislokation nicht auszugleichen oder die Reposition nicht aufrecht zu erhalten ist. Lessings eigene Beobachtungen betreffen meist Brüche des Oberarmes, bei denen die blutige Vereinigung der Bruchenden mit Erfolg vorgenommen wurde und zwar Splitterbrüche des oberen Humerusendes, Brüche der oberen Humerusepiphysengegend und Brüche des Condylus externus. Bei der Fraktur des Condylus internus humeri genügt nach Lessing zumeist ein Verband in rechtwinkeliger Stellung mit Supination des Vorderarmes und Extension in der Richtung der Achse des Oberarmes. Hier ist die primäre Operation nur angezeigt bei Absprengungen kleiner Gelenkteile, die zur Entstehung einer Gelenkmaus führen können und bei unregelmässigen in das Gelenk eindringenden Brüchen.

Beck (1) wurde durch regelmässige Röntgenbilder, die nach der Reposition von Frakturen und später während der Heilung aufgenommen wurden, öfters zur operativen Behandlung frischer Frakturen gedrängt, da er sich überzeugen musste, dass weder die Reposition noch die Fixation ausreichte, um eine ideale Heilung zu erzielen. Andererseits zeigten die Röntgenbilder oft, dass die gebräuchlichen Fixationsmethoden das Gegenteil der beabsichtigten Wirkung erzielten, während bei zweckentsprechender Änderung des Verfahrens eine dauernde Adaptierung der Bruchflächen stattfand. Die beigegebenen Röntgenphotographieen erläutern die Richtigkeit der Beckschen Ausführungen.

Decq (6) empfiehlt, da in den meisten Fällen von Frakturen des Olecranon auf unblutigem Wege keine knöcherne Vereinigung der Fragmente eintritt, da ferner die Knochennaht nicht immer ausreicht — so glänzende Resultate sie in gewissen Fällen gibt — die „cerclage“, die immer angewendet werden kann, gegen die keine Kontraindikation besteht und die, unter streng

aseptischen Kautelen ausgeführt, in funktioneller Hinsicht eine vollständige Restitutio ad integrum herbeiführt.

Die „Cerclage" besteht darin, dass ein Silberdraht einerseits wie bei der gewöhnlichen Knochennaht durch das periphere Fragment gezogen wird, andererseits jedoch nicht durch das abgesprengte Olekranonstück, sondern durch die Tricepssehne in der Nähe ihres Ansatzes.

Gayet (15) berichtet über einen Fall von letal endigender Lungenembolie, der im Anschluss an eine Fraktur des rechten Oberschenkels auftrat. Der Bruch wurde mittelst Gewichtsextension und Lagerung des kranken Gliedes zwischen Sandsäcke behandelt. Die lokale Schmerzhaftigkeit blieb aber trotzdem bestehen. 16 Tage nach der Verletzung trat plötzlich hohes Fieber (40,1°) auf. Da der Patient schon früher an Febris intermittens gelitten hatte und keine andere Ursache für das Fieber zu finden war, wurde Chinin verabreicht, worauf die Temperatur rasch absank. Acht Tage später stellte sich plötzliche Asphyxie ein, die nach kurzer Zeit den Tod zur Folge hatte.

Bei der 24 Stunden post mortem vorgenommenen Obduktion erwies sich der Bruch als eine Komminutivfraktur. Von der Bruchstelle ging ein Kranz von thrombosierten Venen aus. Diese Thromben, die auffallend weich waren und an der verdickten Wand nur lose hafteten, führten durch die V. femoralis und iliaca externa bis zu der Einmündung in die V. iliaca communis. Diese und die grosse Hohlvene waren völlig durchgängig. Die V. iliaca profunda und ihre Zuflüsse waren ebenfalls thrombosiert. Das Lumen der linken Lungenarterie war durch einen kleinfingerdicken Embolus vollständig verlegt.

Die Thrombosierung ist zweifellos auf die Quetschung und teilweise Zerreissung der Venenwand zurückzuführen. An dem Eintreten der Embolie ist in erster Linie wohl die (endogene) Infektion schuld, unter deren Einfluss es zu einer Erweichung und verminderten Adhärenz an der Gefässwand kam. Eine plötzliche Bewegung des Patienten gab dann den letzten Anstoss zur Loslösung des Thrombus.

Unter Berücksichtigung des besprochenen Falles rät Verf. bei jeder Fraktur der unteren Extremität, wo Verdacht auf Thrombosierung (Fortbestehen der lokalen Schmerzhaftigkeit) vorliegt, zu absoluter Immobilisation mittelst Kontentivverbandes; jede Anstrengung muss untersagt, jede brüske Bewegung vermieden werden.

Southam (39) beobachtete eine Fettembolie nach Splitterfraktur der Tibia eines 43 jährigen Mannes. Der betreffende Patient zeigte einige Stunden nach dem Unfall zunehmende Benommenheit und leichte Temperatursteigerung. Er entleerte blutig gefärbtes Sputum, dessen Untersuchung starken Fettgehalt ergab. Fettkügelchen fanden sich auch im Urin, der übrigens keine Blutbeimengungen enthielt. Dyspnoe und sonstige Lungenerscheinungen fehlten. Die Symptome liessen am 6. Tage nach, um allmählich ganz zu verschwinden; es trat völlige Heilung ein. Southam erklärt die bei dem Patienten beobachteten cerebralen Symptome durch eine Verstopfung der Hirngefässe mit Fett. Die Ausscheidung des Fettes durch Lungen und Nieren ermöglichte die Rettung des Patienten. Ein früher von Southam beschriebener Fall von Fettembolie endete tödlich.

Laurie (24) hat zwei Fälle publiziert, in denen nach Frakturen durch Gefässzerreissung Gangrän eingetreten war, die zur Amputation zwang. Im ersten Falle handelte es sich, wie die Operation ergab, um einen Längsriss

in der Arteria poplitea mit totaler Durchreissung der Tibialis anterior. Der Patient bewilligte erst am 4. Tage die Amputation, als alle Zeichen der Gangrän mit starker Temperatursteigerung vorhanden waren. Es trat primäre Heilung ein. Ganz ähnlich verlief der zweite Fall, bei dem die Poplitea quer durchrissen war. Auch hier war bald nach der Fraktur das Fehlen der Arterienpulsation und der Sensibilität unterhalb der Bruchstelle konstatiert worden. Die Amputation (im mittleren Drittel des Oberschenkels) wurde am 6. Tage vorgenommen, als die zu erwartende Gangrän eingetreten war. Der Patient verliess das Hospital mit einem brauchbaren Stumpfe.

Blencke (3) gibt eine tabellarische Zusammenstellung der operativ behandelten Radialislähmungen nach Oberarmbrüchen aus der ihm zugänglichen Literatur, in welcher er die Lähmungen in primäre, d. h. gleich nach der Verletzung auftretende, und sekundäre, d. h. erst während der Heilung sich entwickelnde, einteilt, die Ausdehnung der Lähmung angibt und den Befund bei der Operation kurz skizziert. Im ganzen sind 68 Fälle berücksichtigt. Von 55 Fällen handelt es sich 20mal um primäre, 35mal um sekundäre Lähmung; bei den primären lag 12mal vollständige Trennung, 4mal Interposition und 4mal Druck durch scharfe Knochenkanten vor. Nach näherem Eingehen auf die Vorgänge bei der sekundären Lähmung werden die Indikationen zu operativem Vorgehen erörtert mit Bezugnahme auf einen erfolgreich operierten eigenen Fall. Bei der primären Lähmung soll man im Falle einer Interposition durch Extension und Drehung versuchen, den Nerven freizumachen. Misslingt dies, so ist der Nerv freizulegen, ebenso, wenn ohne Interposition die Lähmung nicht in einigen Tagen verschwindet, da man kein sicheres Anzeichen dafür hat, ob der Nerv nicht völlig durchtrennt ist. Sekundäre Lähmungen gehen oft noch nach längerer Zeit spontan zurück, doch soll man auch hier nicht allzulange warten, da die Prognose der Operation unbedingt günstig ist. Völlige Heilung in 60,3%, Erfolg überhaupt in 85% der angeführten Fälle, in einem Falle noch 3½ Jahre nach dem Unfall.

Nach Roumagoux (38) ist die Ulnarislähmung in unmittelbarem Anschlusse an Brüche des unteren Humerusendes glücklicherweise selten. Sie ist entweder eine primäre oder eine sekundäre. Die primäre beruht meist auf Quetschung des Nerven, die sekundäre ist die Folge schlechter Reposition der Fragmente oder der Umwachsung des Nerven durch Kallusmasse. Die Diagnose erhellt aus den charakteristischen Lähmungserscheinungen, sowie aus den sensiblen und trophischen Störungen, und es ist von Wichtigkeit, dieselbe so früh als möglich zu stellen. Es empfiehlt sich, die Röntgen-Untersuchung vorzunehmen. Die Prognose gründet sich auf das Ergebnis der elektrischen Prüfung und ist stets mit Vorsicht zu stellen; für gewöhnlich ist sie günstig, doch erfordert die Heilung stets lange Zeit. Die Behandlung besteht in Massage, Elektrizität und event. in einem operativen Eingriff. Hat man Grund zu der Annahme, dass der Nerv durch Kallusmassen eingeschnürt oder dass er durch ein vorspringendes Knochenstück gedrückt werde, so darf mit der operativen Lösung des Nerven nicht gezögert werden, widrigenfalls die Schädigung des Nerven schwer oder gar nicht gut zu machen ist.

Henle (17) hat an zwei Patienten, die nach Anlegung eines zirkulären Kontentivverbandes bei Vorderarmfrakturen ischämische Muskelkontrakturen bekommen hatten, das bestehende Missverhältnis zwischen Muskeln und Knochen durch Resektion eines 1½ cm langen Stückes aus Radius und Ulna beseitigt.

Das Resultat war ein vorzügliches, da nunmehr die um mehr als 90° beschränkt gewesene Extension der Finger völlig unbehindert ist.

Rénou und Heitz (33) beschreiben einen Fall von Spontanfraktur des linken Oberarmes bei einer seit 13 Jahren an Syringomyelie leidenden 66 jährigen Frau, der zu stande kam, als eine Wärterin, um ihr beim Aufrichten behilflich zu sein, sie an beiden Armen fasste. Bei der vollkommenen Empfindungslosigkeit der linken Körperhälfte wurde die Fraktur erst 24 Stunden später bemerkt, als schon ein so starkes Ödem aufgetreten war, dass der Umfang des Armes beinahe verdoppelt war. Auf dem Röntgenbild fehlen die Muskelschatten, bloss der Triceps gibt noch einen leichten Schatten. Trotz der sehr vorsichtigen Behandlung, einfache Immobilisation, traten trophische Störungen auf, die aber bald zurückgingen.

In der Literatur fanden Verf. 13 ähnliche Fälle, 10 bei Männern, 3 bei Frauen. Sehr verschieden ist die Zeit, in denen die Frakturen auftreten, manchmal wie im angeführten Fall im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung, manchmal jedoch sehr früh als Initialsymptom, ja sogar schon Monate oder Jahre, bevor die Diagnose der Syringomyelie gestellt werden konnte. Fast immer wurden die oberen Extremitäten befallen. Histologische Untersuchungen der Knochen bei Syringomyelie finden sich in der Literatur nicht vor, aus den radioskopischen Untersuchungen lassen sich keine sicheren Schlüsse auf die Struktur der Knochen ziehen, doch scheint es sich in den zentralen Partieen um eine beginnende rarefizierende Ostitis zu handeln. Röntgenbilder und gelegentliche Sektionen solcher Fälle haben auch Aufschluss über das Schicksal dieser Frakturen gegeben. Die Kallusbildung ist unregelmässig, stellenweise stark wuchernd mit Exostosenbildung, stellenweise wieder sehr atrophisch, ja in sehr vorgeschrittenen Fällen kommt es nur zu einer fibrösen Vereinigung der Fragmente.

Die Prognose dieser Spontanfrakturen bei Syringomyelie ist also in der Mehrzahl der Fälle gut, besonders im Beginn der Erkrankung. In sehr alten Fällen bleibt meistens eine mehr oder weniger vollständige Pseudarthrose zurück.

Fischer (13) hat sich in seiner Arbeit über die chirurgischen Ereignisse der genuinen Epilepsie bemüht, aus der Literatur ein sicheres statistisches Material über die Häufigkeit der im epileptischen Anfalle beobachteten Knochenbrüche herbeizuschaffen. Es gelang ihm, aus der Literatur 103 Fälle zusammenzustellen, indessen sind diese Fälle recht wenig verlässlich für die Statistik. Wohl zu verwerten sind dagegen die 138 in der Anstalt in Wuhlgarten sorgfältig beobachteten Fälle, die von Fischer zu einer genauen Statistik verarbeitet worden sind. Für die Entstehung der Frakturen kommt die Annahme einer Fragilitas ossium der Epileptiker in Betracht, ferner die Rhachitis, die Osteomalacie und ein auch bei anderen schweren Nervenleiden beobachteter Knochenschwund. Nach seinen Beobachtungen hält Fischer den Schluss für berechtigt, „dass es bei jugendlichen und älteren Epileptikern eine auf lokalen oder allgemeinen Ernährungstörungen beruhende, durch die Epilepsie selbst herbeigeführte oder aus früherem Bestande durch das Nervenleiden bewahrte und vermehrte Knochenbrüchigkeit gibt, der zufolge relativ geringe Traumen ausreichen, um wiederholte Brüche an grossen Extremitätenknochen zu erzeugen; indessen sind diese Fälle von epileptischer Knochenbrüchigkeit gewiss nur selten." Bezüglich des Entstehungsmodus sei noch erwähnt, dass die Zahl der direkten paroyxsmalen Knochenbrüche den

indirekten gegenüber sehr gross ist. Die Gelenkverletzungen, die im Anfalle vorkamen, waren Kontusionen, Distorsionen und Luxationen; von letzteren konnten 80 statistisch verwertet werden. Am häufigsten waren die Schulterluxationen, dann folgten in weitem Abstande die Kieferluxationen. Klinisch charakterisieren sich die Luxationen im epileptischen Anfalle ebenso wie die Frakturen durch die geringen subjektiven Beschwerden, die sie hervorzurufen pflegen. Ein weiteres Charakteristikum sind die häufigen Rezidive, die sich wohl aus der Schwierigkeit einer geeigneten Behandlung und Nachbehandlung erklären. Bei habituellen Luxationen dürften sich Schutzapparate empfehlen.

Fay (11) berichtet über einen Patienten, der sich bei einer Acetylenexplosion ausser mehreren schweren Verbrennungen eine Fraktur des linken Oberschenkels und eine komplizierte Fraktur des Unterschenkels derselben Seite zugezogen hatte. Zehn Tage nach der Verletzung kam er zur Beobachtung mit schweren Infektionserscheinungen. Nachdem zweimal Sequester aus der Wunde entfernt wurden, trat Heilung mit sehr zufriedenstellendem funktionellen Erfolg nach 10 Monaten.

Mériel (29) behandelte einen Patienten, der wegen Bruch des rechten Oberarmes ins Hospital aufgenommen war. Bei der Untersuchung wurde eine schmerzhafte Anschwellung auch des linken Oberarmes entdeckt, deren Durchleuchtung eine alte, bisher unerkannte Fraktur infolge von syphilitischer Ostitis ergab. Die Anschwellung sollte 2 Jahre früher ohne nachweisliche Ursache eingetreten sein. Der Patient hatte in seinem zwölften Lebensjahre wegen luetischer Ostitis der rechten Tibia eine antisyphilitische Kur, aber nur mit Jodkali durchgemacht. Angaben über das Zustandekommen der frischen Fraktur des rechten Oberarmes fehlen.

Hildebrand, Scholz und Wieting (19) haben 10 stereoskopische Röntgenbilder von Frakturen und Luxationen der unteren Extremität mit einem erläuternden Text veröffentlicht, die vorzüglich zu Demonstrationen geeignet sind, da das stereoskopische Sehen auch die Tiefendimension umfasst und dadurch die Bilder wirklich plastisch hervortreten lässt. Der erklärende Text vermittelt auch Ungeübten das Verständnis für die charakteristischen Symptome der einzelnen Bilder.

Roloff (35) hat das Hofmeistersche Verfahren mittelst permanenter Gewichtsextension ohne Narkose Luxationen zu reponieren, noch vereinfacht, indem er manuelle Extension anwendet. Es gelang ihm auf diese Weise 10 Fälle von Luxatio humeri subcoracoïdea in 3—12 Minuten zu reponieren. Die Technik ist folgende: Der Patient wird mit dem Rücken auf den Boden gelegt, man tritt auf die verletzte Seite, ergreift die Hand des luxierten Armes und beginnt langsam zu extendieren. Unter allmählicher Steigerung des Zuges geht man langsam in Abduktion, schliesslich bis in annähernd vertikale, d. h. der Körperachse parallele Stellung des Armes über. Ist die Abduktion vollendet, so steht der Kopf meist in der Pfanne, und indem man den Arm unter Unterstützung des Kopfes in der Achselhöhle langsam senkt, ist die Reposition vollendet. Schmerzen treten dabei nicht auf. Selbstverständlich ist alles, was zu Muskelkontraktionen Veranlassung gibt, wie ruckweises Ziehen, unnötige Palpationen zu vermeiden. Ablenkung der Aufmerksamkeit des Patienten erleichtert die Erschlaffung der Muskulatur. Auch bei Luxation des Vorderarmes nach hinten führte die manuelle Extension in zwei Fällen zum Ziel. Da ein vergeblicher Versuch dem Patienten keine

Schmerzen bereitet, sollte das Verfahren zumal bei seiner Einfachheit stets zuerst versucht werden.

Müller (30) gibt neben einer ausführlichen Beschreibung der bisher veröffentlichten Fälle einen Fall von Luxatio traumatica femoris antica suprapubica wieder bei einem 68 jährigen Arbeiter, der aus einer Höhe von 2½ m von einem Wagen gestürzt war, und auf den zahlreiche Stücke Holz gefallen waren.

Dass es in diesen und den anderen bekannten Fällen von Hüftgelenksluxationen im höheren Alter infolge der einwirkenden starken Gewalt nicht zu einer Schenkelhalsfraktur, sondern zu einer Luxation gekommen war, erklärt Verf. damit, dass der architektonische Bau des Knochens noch keine grossen senilen Veränderungen erlitten habe.

Bryant (4) hat eine kurze Studie über Gelenkmäuse veröffentlicht. Danach wird am häufigsten das Kniegelenk befallen, seltener Ellenbogen-, Fuss- und Schultergelenk. Zahl und Sitz der freien Gelenkkörper sind sehr verschieden. Ätiologisch kommt fast stets ein Trauma in Betracht. Die Histiologie differiert je nach Ursprung der Gelenkmaus. In einem eigenen Fall des Verfs., einer operativ aus dem Knie entfernten Gelenkmaus bestand dieselbe aus spongiösen Knochen, der mit einer dünnen Lage fibrösen Gewebes bedeckt war. Auch in diesem Falle war, wie schon öfters beobachtet wurde, ein zweimaliges Trauma erfolgt. Erst nach dem zweiten, leichteren Trauma traten die typischen Gelenkmaussymptome auf.

Clarke (5) bespricht die Deformitäten, die nach Frakturen auftreten können, ihre Ursachen und Behandlung. Als Komplikationen und Folgen werden angeführt: Psychische Alteration, fibröse Adhäsionen an der Frakturstelle, Muskelkontrakturen, winkelige Verbiegungen infolge schlechter Adaption der Fragmente, Pseudarthrose, zu starke Kallusbildung, Epiphysenlösung, Gelenkbrüche und ischämische Kontrakturen.

Nach Delpy (7) verhalten sich die extra- und die intrakapsulären Frakturen des Schenkelhalses in ätiologischer, diagnostischer, pathologisch-anatomischer und prognostischer Hinsicht wesentlich verschieden. Demgemäss ist auch die Behandlung verschieden. Die intrakapsulären Frakturen sollen möglichst frühzeitig operativ behandelt werden, wenn der Zustand des Kranken es zulässt. Diejenigen extrakapsulären Frakturen, bei welchen die knöcherne Konsolidation zweifelhaft ist, sollen erst dann in Angriff genommen werden, wenn sich die Pseudarthrose entwickelt hat. Die Nähe des Gelenkes ist keine massgebende Kontraindikation gegen die Knochennaht. Das Eindringen von Blut und Synovia zwischen die Bruchstücke bei intrakapsulären Frakturen kann zweifellos das Entstehen einer Pseudarthrose begünstigen. Ein frühzeitiger operativer Eingriff kann dann durch Beseitigung der interponierten Massen die Ausbildung der Pseudarthrose verhindern. Die Knochennaht und passive Bewegungen wirken auch als trophische Reize auf den Knochen; sie ist noch zulässig in einer Reihe von Fällen, wo kein anderweitiges Vorgehen indiziert erscheint. Gegenüber der Knochenresektion hat die Naht den Vorteil, dass es nach derselben zu keiner Verkürzung kommt.

Wilde (45) hat in der Helferichschen Klinik zwei Fälle von tödlicher Embolie der Pulmonalarterie im Anschluss an Frakturen der Fussknöchelgegend beobachtet. Im ersten trat der plötzliche Exitus 16 Tage nach dem Trauma ein, im zweiten erst nach sieben Wochen, diesesmal nach Prodromalerscheinungen. Bei den Sektionen fanden sich Thrombosen der Beinvenen und freie

Emboli. Zu vermeiden ist dieser verhängnisvolle Zufall kaum. In der Literatur hat Wilde noch fünf einschlägige Fälle gefunden, die er in Kürze zitiert.

XIV.

Die Erkrankungen der Knochen.

Referent: Dr. C. Hueter, Altona.

Die mit einem * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. Auché, La moelle osseuse dans l'envenimation. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 14. 1902.
2. Haglund, Über Wolffs Transformationsgesetz und funktionelle Orthopädie. Upsala läkareförenings Förhandlingen. N. F. Bd. VII. 1901—02. p. 402.
3. *Hirsch, Über Phosphornekrose. Diss. München. 1902.
4. Port, Über die Ausgleichung von Knochendeformitäten. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 48. 1902.
5. *Prahl, Zur Frage des durch ein Trauma bedingten locus minoris resistentiae in Knochen und Gelenken. Diss. Kiel. 1902.
6. *Schüfftau, Über Spontanfraktur im Anschluss an einen in der berufsgenossenschaftlichen Unfallstation Berlin IV vom roten Kreuz beobachteten Fall. Diss. Leipzig. 1902.

II. Atrophie.

7. Anschütz, Über einige seltene Formen der Knochenatrophie und der Osteomalacie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 9. Heft 3. 1902.
8. Nonne, Über radiographisch nachweisbare akute und chronische Knochenatrophie (Sudeck) bei Nervenerkrankungen. Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen. Bd. V. Heft 5. 1902.
9. *Schulze, Ein Fall von Spontanfraktur bei Tabes dorsalis. Diss. Leipzig 1900/01.
10. Sudeck, Über die akute trophoneurotische Knochenatrophie nach Entzündungen und Verletzungen der Extremitäten und ihre klinische Bedeutung. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 19. Münchener med. Wochenschr. Nr. 7. 1902.
11. – Die akute trophoneurotische Knochenatrophie. Diskussion (ärztlicher Verein Hamburg). Münchener med. Wochenschr. Nr. 9. 1902.

III. Ostitis deformans.

12. Dor, De l'existence chez le cheval d'une maladie osseuse analogue à la maladie de Paget. Revue de chir. 10 avril 1902.
13. Goldmann, Über Ostitis deformans und verwandte Erkrankungen des Knochensystems. Münchener med. Wochenschr. Nr. 34. 1902.

IV. Osteomyelitis.

14. *Bauthey, De la résection dans l'ostéomyélite. Thèse de Paris. 1902.
15. *Bebber, Über Totalresektion langer Röhrenknochen bei akuter eitriger Osteomyelitis. Diss. Greifswald. 1902.
16. Becker, Beiträge zur Kenntnis der Epiphysen-Osteomyelitis und deren Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 63. Bd. 1902.

17. *Bergemann, Über die in der akademischen chirurgischen Klinik 1899 1900 vorgekommenen Fälle von Osteomyelitis acuta. Diss. Kiel. 1902.
18. Berndt, Über Exstirpation und Regeneration langer Röhrenknochen bei Osteomyelitis und Tuberkulose. Münchener med. Wochenschr. Nr. 13. 1902.
19. *Dorn, Über die Bildung der Knochenabscesse. Diss. Erlangen. 1902.
20. *Enger, Die Morphologie des Blutes bei der akuten und chronischen Osteomyelitis. Diss. Heidelberg. 1902.
21. Gonser, Über akute Osteomyelitis im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung der Endresultate. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. 56. — Diss. Basel. 1902.
22. Griffith, A case of infective periostitis. Lancet 1 March 1902.
23. Haw, A case of infective periostitis. Lancet, 10 May 1902.
24. Joseph, Die Morphologie des Blutes bei der akuten und chronischen Osteomyelitis. Beitr. z. klin. Chir. 33. Bd. Heft 3. 1902
25. Lippmann et Foisy, De l'ostéomyélite à microbes anérobes. Gazette hebdomadaire. Nr. 67. 1902.
26. *Lipschitz, Zur Kenntnis der Periostitis albuminosa. Diss. Freiburg. 1902.
27. Stuparich, Ein Fall von Periostitis albuminosa. Wiener med. Presse. Nr. 9. 1902.
28. *Sülfing, Ätiologie und Therapie der akuten Osteomyelitis. Diss. Kiel. 1902.

V. Typhus, Tuberkulose, Syphilis.

29. Haag, Gumma oder traumatische Knochenentzündung? Wesentliche Verschlimmerung des Gummas durch angebliche Gewalteinwirkung? Monatsschr. f. Unfallheilkunde. Nr. 6. 1902.
30. Holmes, Tuberculosis of bone. Annals of surgery, February 1902.
31. Méry, Über Knochen- und Gelenkaffektionen im Verlauf des Typhus bei Kindern. Allgem. Wiener med. Zeitung, Nr. 20, 21. 1902. La Médecine moderne. Nr. 10. 1902.

VI. Osteomalacie.

32. Holländer, Demonstration eines durch Kastration geheilten Falles von Osteomalacie. Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Chir. Berlin 1902.
33. Lauper, Studie über Osteomalacie. Diss. Zürich 1902.
34. Rothe, Über Osteomalacie. Allgem. med. Zentralzeitung. Nr. 63. 1902.

VII. Akromegalie, Osteoarthropathie.

35. Kuh, Treatment of acromegaly with pituatary bodies. Journal of the american med. association. 1 Febr. 1902.
36. Schittenhelm, Ein Beitrag zur Lehre von der Ostéoarthropathie hypertrophiante Marie's. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 12. 1902.

VIII. Rhachitis uud Barlowsche Krankheit.

37. *Albarel, Die Rhachitis am Ende des 18. Jahrhunderts und zu unserer Zeit. Annales de méd. et de chir. infantiles. 1 Octobre 1901.
38. Carpenter, Scurvy developing in rickety boy aged five and a half years. Lancet 3 May 1902.
39. Escher, Zur Frage von der angeborenen Rhachitis. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. 56. Heft 4. 1902.
40. Hagenbach-Burckhardt, Die Barlowsche Krankheit in der Schweiz. Korrespondenzbl. f. Schweizerärzte. Nr. 24. 1902.
41. Kassowitz, Erwiderung an Prof. Zweifel. Wiener med. Wochenschr. Nr. 4. 1902.
42. Mendel, Thymusdrüse und Rhachitis. Münchener med. Wochenschr. Nr. 4. 1902.
43. Patel, Note sur un cas de nanisme rhachitique à forme tardive. Revue d'orthopédie 1 Mars 1902.
44. Roos, Über späte Rhachitis (Rhachitis tarda). Münchener med. Wochenschr. Nr. 15. 1902.
45. *Stoeltzner, Die Nebennierenbehandlung der Rhachitis. Verhandl. der Gesellsch. f. Kinderheilkunde (18. Vers. zu Hamburg 1901). Wiesbaden 1902.
46. *— und Salge, Beiträge zur Pathologie des Knochenwachstums. Berlin 1901. Verlag von Karger.
47. Ungar, Zur Phosphorbehandlung der Rhachitis. Münchener med. Wochenschr. Nr. 24. 1902.

48. Ziegler, Über Rhachitis und Osteomalacie. Münchener med. Wochenschr. Nr. 35. 1902.
49. Zweifel, Über Rhachitis und deren Behandlung mit Phosphorleberthran. Wiener med. Wochenschr. Nr. 3, 4. 1902.

IX. Osteoplastik.

50. Berndt, Zur Frage der Beteiligung des Periosts bei der Muskelverknöcherung nach einmaligem Trauma Arch. f. klin. Chir. 65. Bd. 1902.
51. Grohé, Histologische Vorgänge bei der Knochenneubildung. Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Chir. Berlin 1902.
52. Heinlein, Ausheilung von grossen, nach Nekrotomieen zurückbleibender Knochenhöhlen. Münchener med. Wochenschr. Nr. 7. 1902.
53. Sacerdotti und Frattin, Über die heteroplastische Knochenbildung. Virchows Arch. Bd. 168. 1902.
54. *Scherer, Über Resorption des in Weichteile verpflanzten Knochens. Diss. Marburg 1901.
55. Schulz, Zur Kenntnis der sogenannten traumatischen Myositis ossificans. Beitr. z. klin. Chir. 33. Bd. 2. Heft 1902.
56. Sultan, Über die Einpflanzung von toten Knochen in indifferente Weichteile, allein oder in Verbindung mit Periost. Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Chir. Berlin 1902
57. Vulpius, Zur Kenntnis der intramuskulären Knochenbildung nach Trauma. Arch. f. klin. Chir. 67. Bd. 1902.

X. Knochencysten.

58. Corson, Bone cysts. Annals of surgery. April 1902.
59. Koch, Über Knochencysten in den langen Röhrenknochen. Arch. f. klin. Chir. 68. Bd. Heft 4. 1902.
60. *Lafarelle, Sur deux cas de Kystes osseux intra-sinusieux. Revue hebdom. de laryngolog. Nr. 44. 1901.

XI. Tumoren.

61. Albert-Weil, Un cas d'exostoses multiples. Progrès médical. 7 June 1902.
62. Bauby, Dégénérescence épithéliomateuse des vieux foyers d'ostiomyélite. Arch. provinciales de Chir. 1 Février 1902.
63. Bobroff und Rudneff, Staphylococcus als Ursache benigner Knochenneubildungen. Arch. f. klin. Chir. 67. Bd. 1902.
64. Brudzinski, Über multiple Exostosen bei Kindern. Gazeta lekarska. J. 1902. Nr. 22.
65. Gierke, Über Knochentumoren mit Schilddrüsenbau. Münchener med. Wochenschr. Nr. 46. 1902.
66. Hoeber, Ein Beitrag zur Kasuistik der multiplen Exostosen. Diss. München. 1902.
67. Jungmann, Fall von multipler hereditärer Exostosenbildung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 24. 1902. — Berl. klin. Wochenschr. Nr. 38. 1902.
68. *Maillard, Les exostoses. Gazette des hôpitaux. Nr. 51. 1902. Thèse de Paris.
69. Maillard, Des exostoses tuberculeuses. Revue de chir. 10 Juin 1902.
70. Pels-Leusden, Über einige seltenere Knochengeschwülste. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 38. 1902.
71. Schuler, Über traumatische Exostosen. Beitr. z. klin. Chir. 33. Bd. 2. Heft. 1902.
72. Starck, Über multiple kartilaginäre Exostosen und deren klinische Bedeutung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 34. 1902.
73. Wagner, Zur Kenntnis der Knochenmetastasen bei Schilddrüsentumoren. Münchener med. Wochenschr. Nr. 35. 1902.
74. Walker, Sarcomata of long bones. Discussion. Annals of surgery. October 1902.

I. Allgemeines.

Auché (1) hat das Verhalten des Knochenmarks nach Vergiftung durch Schlangenbiss studiert. Die Versuchsobjekte waren drei Kaninchen, die 7, 25, 48 Stunden nach dem Schlangenbiss getötet wurden. Die mikroskopische Untersuchung des Knochenmarks ergab intensive Kongestion und eine erhebliche Zunahme der Zellen, besonders der neutrophilen Myelocyten, zahlreiche

Übergangsformen der letzteren in polynukleäre neutrophile Leukocyten, ferner zahlreiche gekernte Erythrocyten.

Haglund (2) gibt eine Übersicht über die historische Entstehung und den Inhalt des Wolffschen Transformationsgesetzes und seine Bedeutung für die orthopädische Chirurgie und dadurch auch eine Darstellung des wichtigsten Teiles von Wolffs nun abgeschlossener, unverdrossener Wirksamkeit im Dienste der Chirurgie. Ausserdem behandelt Verf. einige Hauptrichtungen in dem Streite um das Transformationsgesetz, besonders soweit es die sogenannte „Krahntheorie betrifft. Aus den hinzugefügten Reflexionen geht hervor, dass er in seiner Auffassung der Skelettdeformitäten der Wolff-Rouxschen Anschauungsweise huldigt.

Port (4) berichtet über den Fall eines Kindes, das wegen hochgradiger rhachitischer Verkrümmung des Unterschenkels ohne wesentliche Besserung mit Schienen und Etappenverbänden behandelt wurde. Nach längerer Zeit wurde dem rascheren Wachstum des Kindes entsprechend eine erhebliche Besserung der Deformität konstatiert. Dieselbe war, wie das Röntgenbild ergab, im wesentlichen bedingt durch das ausgleichende Längenwachstum der oberen Epiphyse und ungleichmässige periostale Apposition, durch welche die Konkavität der Krümmung teilweise ausgefüllt wurde. Port empfiehlt für unter sechs Jahre alte, mit solchen Deformitäten behaftete Kinder ausgiebige Bewegung, um dadurch das Wachstum zu fördern und hält operative Eingriffe erst in höheren Lebensaltern für indiziert. Zugleich spricht er sich gegen die Wolffsche Lehre von der Transformationskraft der Knochen aus, er hält eine Änderung der statischen Verhältnisse der Knochen nur beim wachsenden Individuum für möglich.

II. Atrophie.

Nach Sudeck (10) tritt akute Knochenatrophie nach Verletzungen und Entzündungen auch an entfernt liegenden, nicht direkt beteiligten Knochen der betreffenden Extremität auf. Er beobachtete sie auch nach leichteren Traumen. Er fasst den Prozess jetzt als reflektorische Trophoneurose auf. Therapeutisch kommen orthopädische Massnahmen, Massage, Bäder u. s. w. in Betracht.

In der Diskussion des Vortrags (11) wird von einem Teil der sich äussernden Kollegen zugegeben, dass es sich um trophoneurotische Störungen bei den demonstrierten Fällen handelt, während der andere Zweifel äussert. Nach E. Fränkel können bei der Entstehung der fraglichen Veränderungen verschiedene Ursachen wirksam sein (Traumen, Entzündungen, Inaktivität). Er hält es nicht für zulässig, trophoneurotische Vorgänge allein anzunehmen. Er würde den fraglichen Prozess eher als eine Malacie durch gesteigerte Kalkresorption, als eine Atrophie auffassen. Embden will nur Sudecks zweites Stadium als echte Atrophie gelten lassen. Die Untersuchung der Knochen bei verschiedenen Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems lässt nach Embden eine gewisse Unabhängigkeit der Knochenstruktur von Aktivitäts- und vasomotorischen Einflüssen erkennen.

Nonne (8) hat in einer Anzahl von Erkrankungen des cerebralen und spinalen Nervensystems die befallenen Extremitätenknochen radiographisch untersucht, um festzustellen, ob Knochenatrophie vorliegt. Das Resultat seiner Forschungen war, dass überall da, wo sich klinisch atrophische Störungen der

Weichteile (Muskelatrophie) nachweisen liessen, radiographisch auch Knochenatrophie gefunden wurde. Vermisst wurde sie in Fällen von peripherer Lähmung, in einem Falle von hysterischer Lähmung und in einigen Fällen von Tabes. Dagegen war der Befund von Knochenatrophie positiv in Fällen von Poliomyelitis ant. acuta, von Myelitis transversa, von postapoplektischer Hemiplegie.

Anschütz (7) teilt einige seltene Fälle von Erkrankungen des Knochensystems mit.

Ein jetzt 11 jähriger Junge war im Alter von 7 Jahren im Anschluss an eine akute Infektionskrankeit, deren Charakter sich nicht genau präzisieren liess, akut und fieberhaft mit Schmerzen in allen Gelenken erkrankt, dabei traten Schwellungen der letzteren nicht auf. Später wurden die Schmerzen geringer, aber die Gelenke waren steif geworden. Die Untersuchung stellte Kontrakturen, zum Teil auch Ankylosen der meisten Gelenke fest, fernerhin Verbiegungen der Knochen, zumal an den unteren Extremitäten, die Röhrenknochen der Extremitäten sind biegsam. Die Röntgendurchleuchtung ergab hochgradige Atrophie des Diaphysen der langen Röhrenknochen, die Epiphysen von normaler Form und Grösse, stellenweise osteoporotisch, die Epiphysenfugen nicht verbreitert.

Anschütz stellt diesen Fall, der in kein Schema hineinpassen will, dem seinerseits von Bruck beschriebenen, ebenso rätselhaften Fall an die Seite (vergl. diesen Jahresb., Jahrg. III, p. 217), der indessen in mannigfacher Beziehung sich anders verhält (bei Bruck primäre Knochenerkrankung, sekundäre Gelenkversteifungen, also gerade umgekehrt wie bei Anschütz). Fernerhin berichtet Anschütz über je einen Fall von idiopathischer Osteopsathyrose, von nicht puerperaler weiblicher Osteomalacie und von Osteomalacie in jugendlichem Alter, der weiter unten mitgeteilt werden soll.

III. Ostitis deformans.

Goldmann (13) stellte zwei Fälle von Ostitis deformans vor; der erste betraf eine 32 jährige Dame, der zweite einen 9 jährigen hereditär-syphilitischen Knaben. Verf. hält die Knochenerkrankungen bei Ostitis deformans und bei Lues hereditaria tarda vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus für identisch, obgleich er nicht so weit geht, die Ostitis deformans eine hereditär-luetische Affektion nennen zu wollen. Die Tatsache, dass überaus häufig Verlängerungen der langen Röhrenknochen bei deformierender Ostitis gefunden werden, spricht dafür, dass die Krankheit in der Wachtumsperiode beginnt, wenn sie auch erst in späteren Jahren zu voller Entwickelung kommt.

Dor (12) macht auf das Vorkommen einer der Ostitis deformans analogen Krankheit bei Pferden aufmerksam (Maladie du son).

IV. Osteomyelitis.

Joseph (24) macht Mitteilung über histologische Blutuntersuchungen bei der akuten und chronischen Osteomyelitis. Die Untersuchungen wurden an Ausstrichpräparaten vorgenommen. Das Blut wies bei der akuten Osteomyelitis eine Vermehrung der eosinophilen Leukocyten auf, manchmal fanden sich auch Myelocyten. Diese Eosinophilie des Blutes wurde vermisst, wenn schwere septische Symptome auftraten. Im chronischen Stadium der akuten Osteomyelitis fand Verf. Verminderung der eosinophilen Zellen, vollkommenen Mangel, Degenerationszustände der vorhandenen Zellen, bei akutem Aufflackern des alten Prozesses wieder Vermehrung der eosinophilen. Wichtig war die

erhebliche Vermehrung der genannten Zellen (bis zu 9 %) im Rekonvaleszentenstadium (3—4 Wochen nach dem Fieberabfall). Letzterer Befund war so typisch, dass Verf. ihn für prognostisch bedeutungsvoll hält.

Lippmann und Foisy (25) berichten über einen Fall von Osteomyelitis, hervorgerufen durch anaërobe Bakterien. Es handelte sich um einen 39jährigen Briefträger, der schon länger an Lungentuberkulose und fötider Bronchitis leidend, an einer akuten Femurosteomyelitis erkrankte, die eine Oberschenkelamputation im oberen Drittel nötig machte. Es fand sich eine Nekrose des Femur im Bereiche der Diaphyse, die zu Spontanfraktur geführt hatte. Von Interesse ist die bakteriologische Untersuchung des fötiden und Gasblasen enthaltenden Eiters. Gewöhnliche aërobe Kulturen blieben steril, dagegen ergaben anaërobe drei Bakterienarten: Bacillus ramosus, Bacillus serpens und einen Streptococcus (Streptococcus anaërobius). Als Ausgangspunkt der Infektion sehen die Verff. die putride Bronchitis an. Sie betrachten den Fall als den ersten, in dem der Nachweis strenger Anaërobier als Infektionserreger bei Osteomyelitis geführt worden ist.

Griffith (22) teilt einen Fall von infektiöser Periostitis der Tibia bei einem 11jährigen Mädchen mit, das zugleich an eitriger Kolpitis litt. Er vermutet, dass die Vagina die Eintrittspforte der Infektionserreger gewesen ist. Das Kind hatte Klumpfüsse und fiel beim Gehen und Laufen oft hin.

Einen ähnlichen Fall teilt Haw (23) mit. Es handelte sich um ein 11jähriges Mädchen, das vor einiger Zeit von einem Baum gefallen war und bei dem sich ein subperiostaler Abszess am Os ilei bildete, der inzidiert wurde. Auch hier war eitriger Vaginalausfluss vorhanden. Da eine bakteriologische Untersuchung fehlt, so ist in beiden Fällen die Ätiologie nicht klar gestellt.

Stuparich (27) berichtet über einen Fall von Periostitis albuminosa. Das Bemerkenswerte des Falles war das relativ hohe Alter des Patienten (36 Jahre) und die binnen wenigen Tagen eingetretene Anschwellung am Unterschenkel; die Punktion ergab die charakteristische, synoviaartige, fadenziehende Flüssigkeit. Über den weiteren Verlauf wird nichts mitgeteilt.

Gonser (21) hat die in den letzten 15 Jahren im Baseler Kinderhospital zur Beobachtung gelangten Fälle von Osteomyelitis zusammengestellt. Es handelte sich um 32 Fälle, von denen 6 sehr bald starben. 24 kamen im akuten Stadium, 2 mit chronischem Beginn und Verlauf zur Beobachtung, darunter eine nicht eitrige, sklerosierende Form. Es waren erkrankt 46 Knochen, darunter Femur und Tibia je 14 mal, 10 mal waren die anstossenden Gelenke beteiligt, Epiphysenlösung wurde 5 mal, Spontanluxation 1 mal konstatiert. Zwei Amputationen wurden vorgenommen, einmal trat eine Verkrümmung des Oberschenkels ein. Von den 46 erkrankten Knochen heilten mit Nekrose 37,2 %, ohne Nekrose 25,5 %. 19 Fälle wurden nachuntersucht, dabei wurde 4 mal Verkürzung, 3 mal Verlängerung der befallenen Extremitäten beobachtet. In einigen Fällen traten nach der Hospitalbehandlung akute Nachschübe ein, wobei sich unter Abscessbildung Sequester entleerten.

Becker (16) gibt eine statistische Übersicht über 48 Fälle von akuter Osteomyelitis der Epiphysen. Von 17 Fällen mit Beteiligung des Hüftgelenks wurden 11 reseziert. Viermal wurde spontane Epiphysenlösung, 2 mal Luxation beobachtet. In drei Fällen fanden sich Verbiegungen und Deformierungen an Kopf und Schenkelhals. Sechs Fälle kamen in der Kniegelenksgegend zur Beobachtung. 4 mal war die untere Femurepiphyse, 3 mal die obere Tibiaepiphyse beteiligt. Nur 2 mal liess sich Gelenkerguss nachweisen. Ein

Fall wurde reseziert, in den anderen wurden die Herde ausgemeisselt, in einem Fall konnte das Gelenk geschont werden. 13 Osteomyelitisfälle betrafen den Fuss, bei diesen wurde die Resektion einmal vorgenommen, viermal wurde der kranke Knochen exstirpiert, siebenmal genügte die Ausmeisselung. Ein Fall betraf das Schultergelenk, acht das Ellenbogengelenk, von diesen letzteren wurden zwei Fälle reseziert, viermal die Ausmeisselung vorgenommen. Bei vier Patienten mit akuter Handgelenkosteomyelitis wurden die kranken Knochen exstirpiert.

Berndt (18) berichtet über drei Fälle schwerer akuter Osteomyelitis, bei denen trotz breiter Aufmeisselung eine Besserung des Allgemeinbefindens nicht eintrat und in denen er deshalb eine subperiostale Exstirpation resp. Resektion der erkrankten Knochen vornahm. Der Verlauf war gut, die Knochenregeneration reichlich, alle Fälle heilten aus mit guter Gebrauchsfähigkeit der Extremität. Verkürzung: 3—5 cm. Berndt schlägt vor, in solchen schweren Fällen von akuter Osteomyelitis die Exstirpation resp. Resektion an Stelle der früher geübten Amputation zu versuchen, die dann nachträglich noch vorgenommen werden kann. Er hat in zwei Fällen die Amputation der Knochenexstirpation folgen lassen müssen. In zwei weiteren Fällen konnte er die Regeneration nach Totalexstirpation je einer Clavicula und einer Fibula feststellen. Die Regeneration ist aus den beigefügten Röntgenbildern ersichtlich.

V. Typhus, Tuberkulose, Syphilis.

Méry (31) teilt den Fall eines 14 jährigen an Typhus erkrankten Knaben mit, bei welchem eine Femurostitis im Anschluss an das febrile Stadium auftrat. Sie äusserte sich in Schmerzen, Kontrakturen des Hüft- und Kniegelenkes und einer Schwellung im unteren Abschnitt des Oberschenkels. Ein Kniegelenkerguss wurde punktiert und erwies sich frei von Typhusbacillen. Méry verbreitet sich in Anschluss an diesen Fall über die typhösen Knochen- und Gelenkaffektionen besonders bei Kindern. Die letzteren hält er fast stets für sekundär. Eine typhöse Knochenerkrankung kann unter verschiedenen Formen auftreten. Er unterscheidet: 1. eine gutartige rheumatoide Form, 2. eine akute eitrige Form, häufig in der vierten Woche, 3. eine sich oft Jahre lang hinziehende chronische Form von eitriger Osteomyelitis, 4. eine mit der Bildung von Exostosen einhergehende Form.

Holmes (30) berichtet über drei Fälle von Knochentuberkulose, in denen es sich um Knochenherde in der Nähe des Kniegelenks handelte, ohne dass das Gelenk beteiligt war. Nur in einem Falle wurde das Gelenk geöffnet und gesund befunden. Die Knochenherde wurden direkt von der Haut aus inzidiert und ausgeräumt, in allen Fällen trat Heilung ein. Im ersten Falle handelte es sich um je einen Herd in Femur und Tibia, im zweiten um zwei Herde im Femur und einen in der Tibia, im dritten um einen im Femur.

Berndt (18) hat in drei Fällen von Diaphysentuberkulose langer Röhrenknochen zwei Resektionen und eine Totalexstirpation vorgenommen. Im letzten Fall handelte es sich um den Humerus; hier wurde der Versuch gemacht, ein frisches Tibiastück in den Periostzylinder zu transplantieren, der missglückte, trotzdem trat knöcherne Regeneration ein, der neugebildete Humerus 6 cm kürzer als auf der gesunden Seite. Der Fall heilte aus mit guter Gebrauchs-

fähigkeit des Armes. In einem andern Fall, in dem ²/₃ der Ulna mit Erhaltung der Epiphyse reseziert waren, blieb die Regeneration aus, nach Ansicht des Verf., weil zu früh sekundär genäht war und die durch Tamponade hervorzurufende Reizung des Periosts ausblieb.

Einen für Berufsgenossenschaften wichtigen Fall von Gummabildung nach angeblichem Trauma teilt Haag (29) mit. Ein tertiär luetischer Arbeiter hatte angeblich ein Trauma erlitten und führte hierauf die Entstehung einer gummösen Periostitis zurück. Die Gutachten der Sachverständigen lauteten verschieden, zum Teil widersprechend. Schliesslich war zur Beurteilung des Unfalls die Ansicht des Arztes massgebend, der den Patienten schon vor der Verletzung behandelt hatte und der dem Trauma einen nur unwesentlichen Einfluss auf die Entstehung des Gumma zuschrieb.

VI. Osteomalacie.

Rothe (34) berichtet über zwei durch Kastration geheilte Fälle von Osteomalacie.

Holländer (32) stellte einen durch Kastration geheilten Fall nicht puerperaler Osteomalacie vor. Durch wiederholte Röntgenaufnahmen konnte eine Zunahme der Knochendichtigkeit nicht nachgewiesen werden.

Lauper (33) teilt einen Fall infantiler weiblicher Osteomalacie mit und bespricht im Anschluss daran die Pathologie und Therapie der Osteomalacie. Der Wert der Röntgenaufnahmen für die Diagnose der Osteomalacie wird vom Verf. besonders betont. In therapeutischer Hinsicht plädiert er für eine energische, 4—6 Monate fortgesetzte Phosphorkur, erst dann kommt die Kastration in Frage, während und nach der operativen Behandlung soll der Phosphor zur Unterstützung in allen Fällen weiter gegeben werden.

Der vorhin schon erwähnte, von Anschütz (7) publizierte Fall infantiler Osteomalacie betrifft einen 18jährigen jungen Mann, der im Alter von 9 Jahren erkrankte. Es fanden sich bei ihm Erweichungen, Verbiegungen und multiple Frakturen der Knochen. Die Röntgenuntersuchung ergab Verbreiterung der Epiphysenknorpel und hochgradige Osteoporose der Knochen. Der Verf. geht genauer auf die Differentialdiagnose zwischen Rhachitis und Osteomalacie ein und entscheidet sich in seinem Fall für letztere, besonders auch deshalb, weil der Prozess sich als sehr malign erwies und immer weitere Fortschritte machte.

VII. Akromegalie, Osteoarthropathie.

Kuh (35) hat drei Fälle von Akromegalie mit Zirbeldrüsen innerlich behandelt und in zwei derselben entschiedene Besserung der subjektiven Symptome erzielt. Es wurden dreimal täglich 5 gran der gepulverten Substanz verabfolgt. Maass (New-York).

Schittenhelm (36) gibt eine genaue Mitteilung eines Falles von Osteoarthropathie hypertrophiante, dessen Krankheitsbild von dem von Marie aufgestellten Typus nicht wesentlich abweicht. Die Röntgenuntersuchung der Hände ergab, dass die Verdickungen der Hand, besonders der Finger, die charakteristische Trommelschlägelform aufwiesen, teils auf Weichteilzunahme, teils auf periostitische Prozesse der Phalangen zu beziehen waren. Von Interesse ist die im weiteren Verlauf beobachtete Tatsache, dass die verdickten Weichteile an Umfang abnahmen, während die Knochenverdickungen sich kaum veränderten.

VIII. Rhachitis und Barlowsche Krankheit.

Auf die nahen Beziehungen zwischen Osteomalacie und Rhachitis weist Ziegler (48) hin, die erstere eine Erkrankung des fertigen, die letztere eine solche des wachsenden Knochens, bei beiden Erweichungszustände des Skeletts, Bildung von osteoidem Gewebe und Entkalkung des alten Knochens.

Um zu entscheiden, ob und in welchem Umfange intrauterin erworbene, bei der Geburt floride Rhachitis vorkommt, hat Escher (39) eingehende Untersuchungen angestellt. Zur mikroskopischen Untersuchung gelangten Rippen und Schädelteile von 25 Kindesleichen (Föten aus den letzten Monaten, Neugeborene und Kinder bis zu vier Monaten). Nur bei einem vier Monate alten Kinde konnte durch die histologische Untersuchung Rhachitis festgestellt werden, während sich bei allen anderen Kindern (Föten, Neugeborenen) oft von der typischen enchondralen Ossifikation abweichende, aber noch in das Gebiet des Normalen fallende Befunde ergaben. Die klinische Untersuchung Eschers erstreckt sich auf 105 Neugeborene, und zwar handelte es sich um die Diagnose der Rhachitis an der Knochenknorpelgrenze der Rippen und am Schädel. Er konnte feststellen, dass normalerweise an den Rippen Vorsprünge vorkommen, die zu der irrtümlichen Diagnose eines rhachitischen Rosenkranzes Veranlassung geben können. Die Anschwellungen an den Rippenepiphysen des normalen Thorax sind mehr wallartig, bei Rhachitischen rundlich, knotig. Besonders im Beginn der Rhachitis kann der palpatorische Befund schwierig zu deuten sein. Ferner weist Escher darauf hin, dass eine verminderte Widerstandsfähigkeit an den Rändern der Schädelknochen noch nicht berechtigt, Rhachitis zu diagnostizieren, wie das von Kassowitz und anderen geschehen ist. Schwere Fälle von Kraniotabes hat Escher bei Neugeborenen nie beobachtet. An dem übrigen Skelett aller Neugeborenen, die zur Untersuchung kamen, fand er nie Zeichen von Rhachitis.

Roos (44). Von den zwei besprochenen Fällen von Rhachitis tarda erkrankte der eine Patient im 11. Lebensjahre mit den charakteristischen Symptomen (Knochenauftreibungen, Verbiegungen). Der andere Fall betraf ein Mädchen, das vom zweiten bis sechsten Lebensjahre an typischer Rhachitis gelitten hatte. Nach einem gesunden Intervall setzte der Prozess im 15. Jahre von neuem ein. Nach Roos darf Rhachitis tarda nicht mit verschleppter Rhachitis verwechselt werden.

Patel (43) teilt einen Fall von Zwergwuchs mit. Es handelte sich um einen jetzt 40 jährigen Mann, bei dem in seinen ersten Lebensjahren keine Symptome von Rhachitis aufgetreten waren und der im Alter von 10 Jahren nach einem längeren Krankenlager wegen eines Traumas eine grosse Reihe von Knochenbrüchen erlitt. Seit der Zeit sistierte sein Wachstum, es trat zugleich eine abnorme Weichheit der Knochen auf, die zu mannigfachen Verkrümmungen führte. Das Röntgenbild ergab ausser Knochenverbiegungen Verdickungen der Epiphysen. Aus diesem Grund bezeichnet Verf. die Erkrankung als Rhachitis tarda (rhachitisme tardif généralisé), die besonders die noch im Wachsen befallenen Skeletteile befallen habe. Als Ursache des Zwergwuchses kommen allein die Deformitäten in Betracht, die an den unteren Extremitäten durch Belastung beim Gehen, an den oberen durch den Gebrauch von Krücken und vielleicht durch Epiphysenablösung bedingt sind. Gegen Osteomalacie spricht nach Verf. der vollkommene Ablauf der Erkrankung und

das Fehlen von Schmerzen. Der Rhachitis selbst kommt nur ein geringer wachstumshemmender Einfluss zu.

Mendel (42) weist darauf hin, dass die Thymus physiologisch wie pathologisch zu dem Knochenwachstum im Kindesalter in Beziehung steht, dass die Höhe ihrer Funktion mit der Hauptwachstumsperiode des Organismus zusammenfällt, ferner dass die Thymus bei Rachitis meist atrophisch gefunden wird und dass die Exstirpation dieses Organs bei Tieren ein der Rhachitis ähnliches Krankheitsbild hervorruft. Er schloss daraus, dass Thymusfunktion und Rhachitis in ursächlichem Zusammenhang stehen. Er verwertete diesen Gedanken für die Therapie und gab rhachitischen Kindern frische Kalbsthymus zu essen. Die Erfolge waren gut, besonders die funktionellen Störungen besserten sich rasch (Hyperidrosis, Glottiskrampf), ferner nahm die Milzschwellung ab, die Knochenveränderungen bildeten sich zurück. Unangenehme Nebenwirkungen dieser Organotherapie wurden nicht beobachtet. Die Behandlung muss monatelang fortgesetzt werden.

Stoeltzner (45) gibt eine Übersicht über den damaligen (1901) Stand der Rhachitistherapie, insbesondere der Behandlung mit der seiner Zeit von ihm empfohlenen Nebennierensubstanz. Sein Verfahren ist von verschiedenen Seiten nachgeprüft worden, von fünf Autoren, die sich mit dieser Frage beschäftigt haben, hat sich nur einer günstig über die Nebennierensubstanzbehandlung geäussert. Die Differenzen auf diesem Gebiet sind nach Stoeltzner teils durch Verschiedenheit der Präparate, teils durch abweichende Dosierung zu erklären. Das Mercksche Rhachitol hat sich für die Therapie der Rhachitis als unbrauchbar erwiesen. Verf. stellt sich jetzt zu der Frage so, dass er selbst die Nebennierenbehandlung der Rhachitis als unrationell ablehnt. Doch sind für ihn seine Untersuchungen insofern wertvoll gewesen, als er durch sie den Beweis für erbracht hält, dass die Rhachitis durch funktionelle Insufficienz der Nebennieren entsteht.

Ungar (47) unterzieht die von Nebelthau und Franke, sowie von Leo mitgeteilten Todesfälle rhachitischer Kinder, die mit Phosphor behandelt waren, einer kritischen Betrachtung und bezweifelt, dass in diesen Fällen der Tod auf Phosphorvergiftung zurückzuführen sei. Er bekennt sich als Anhänger der Phosphor-Therapie der Rhachitis und warnt vor der von Nebelthau und Leo vorgeschlagenen Herabsetzung der Phosphordosis, die die Phosphorwirkuug illusorisch machen würde.

Die bereits im vorigen Jahrgang erwähnte Polemik zwischen Zweifel (49) und Kassowitz (41) betreffend Pathogenese und Phosphorbehandlung der Rhachitis ist von beiden Seiten fortgesetzt worden, ohne etwas wesentlich Neues zu ergeben. Es erübrigt sich, ein ausführliches Referat dieser meist auf persönlichem Gebiet sich bewegenden Kontroverse zu geben. Nur sei erwähnt, was Kassowitz in seiner Erwiderung besonders hervorheben zu müssen glaubt, dass Zweifel erst die Unwirksamkeit des Phosphorlebertrans (Verschwinden des Phosphors durch Oxydation) betont, dann aber die in letzter Zeit bekannt gewordenen Todesfälle (Nebelthau, Leo) nach dieser Ordination in seinem Sinne zu verwerten sucht.

Hagenbach-Burckhardt (40) gibt eine Übersicht über die wenigen in der Schweiz beobachteten Fälle von Barlowscher Krankheit und fügt diesen einen typischen neuen hinzu. Bei dem 11 Monate alten Kind fand sich Fieber, Blutungen in der Gegend der Orbita, Hämaturie, subperiostale Blutungen am Femur, die inzidiert wurden. Nach Änderung der Diät rasche

Besserung. Nach Hagenbach-Burckhardt kommt die Barlowsche Krankheit häufig bei Rhachitis vor, die Ätiologie bedarf jedoch noch der Aufklärung.

Einen $5^1/_2$jährigen, an schwerer Rhachitis leidenden Jungen, der sehr wählerisch in seiner Nahrung, wenig Milch, niemals Gemüse oder Obst genoss, fand Carpenter (38), gleichzeitig an Skorbut erkrankt (charakteristische Veränderungen des Zahnfleisches, Petechien). Nach Änderung der Diät schnelle Besserung der skorbutischen Symptome.

IX. Osteoplastik.

Grohé (51) weist darauf hin, dass ähnlich wie bei anderen Geweben eine von physikalischen Einflüssen abhängige Änderung in der Anordnung des elastischen Gewebes im Knochen, bezw. im Periost vorkommt. Als Untersuchungsmaterial dienten Frakturen, Amputationsstümpfe und periostale Neubildung bei Osteomyelitis. Es kommt zu einer Neubildung elastischer Elemente im osteoiden Gewebe (Kallus bei Frakturen und Amputationsstümpfen), später gehen sie zum Teil wieder zu grunde. In einem 3 Jahr alten Amputationsstumpf mit unvollkommener periostaler Knochenbildung war der Verschluss der Markhöhle durch eine an elastischen Fasern sehr reiche Bindegewebsmembran erfolgt.

Barth war es einmal bei seinen bekannten Versuchen gelungen, durch Implantation von calciniertem Knochen in das Peritoneum einer Katze echte neugebildete Knochensubstanz zu erhalten. Um nachzuweisen, dass Knochenneubildung unabhängig von osteogenem Gewebe entstehen kann, experimentierten Sacerdotti und Frattin (53) an Kaninchen, bei denen sie einseitig die Nierengefässe durchschnitten. Dadurch erhielten sie die Vorbedingungen zur Knochenneubildung, wucherndes Bindegewebe und Kalkablagerung. Bei dreien von vier so behandelten Kaninchen konnten sie später echten neugebildeten Knochen mit Markräumen in der operierten Niere nachweisen.

Ausgehend von der Erfahrung, dass toter Knochen in indifferentes Gewebe eingepflanzt der Resorption verfällt, hat Sultan (56) Versuche angestellt, um dies Verschwinden des Knochens durch Resorption zu verhindern. Zu diesem Zwecke wurden gekochte Knochenstücke, eingehüllt in Periostduplikaturen, implantiert, und zwar wurden gestielte und ungestielte Periostlappen verwendet, zum Vergleich auch solche Periostteile ohne darin eingehüllten Knochen. Es ergab sich, dass die gestielten, besonders auch die doppeltgestielten Periostlappen (zwischen zwei benachbarten Rippen) sehr reichlich jungen Knochen um das implantierte Knochengewebe gebildet hatten. Auch die freien Periostduplikaturen hatten jungen Knochen um den eingehüllten Knochen produziert, doch war die Beobachtungszeit dieser Versuche zu kurz, um daraus vergleichende Schlüsse zu ziehen. Es schien dem Verf., als ob die Verwendung von Periostduplikaturen (ohne Knocheneinlagerung) für die Knochenproduktion günstiger wäre, als diejenige einfacher Periostsstücke.

Berndt (50) unterzieht die in der Literatur bekannten Fälle von Muskelverknöcherung nach einmaligem Trauma einer kritischen Betrachtung und berichtet über drei neue einschlägige, von ihm operierten Fälle. Die klinische Untersuchung, der Operationsbefund und mikroskopische Untersuchung des Operationsmaterials führen Verf. zu dem Ergebnis, dass die nach einmaligem Trauma entstehenden Muskelverknöcherungen auf eine Wucherung

des gleichzeitig verletzten Periostes zurückzuführen sind. Verf. denkt sich die Genese der Muskelverknöcherung so, dass die osteogene Schicht des abgelösten Periosts die Adventitia durchbricht und nun nach zwei Seiten hin den Ossifikationsprozess einleitet, nach innen spongiöse Auflagerungen auf dem Knochen, nach aussen Muskelverknöcherung. Zu gunsten der obigen Auffassung spricht auch, dass alle nach Operation von Muskelverknöcherung beobachteten Rezidive dem Knochen fest aufsassen.

Schulz (55) berichtet über einen Fall posttraumatischer Muskelverknöcherung, der durch den Operationsbefund, Cyste mit knöcherner Wand in schwieligem Muskelgewebe, grosse Ähnlichkeit mit einem früher von Rammstedt beschriebenen Fall zeigt. In beiden Fällen handelte es sich um Hufschlagverletzungen, sassen die knöchernen Tumoren mehr oder weniger breit dem Femur auf, welches unter der Neubildung von Periost entblösst war. Durch Vergleich der histologischen Befunde und kritische Betrachtung der in der Literatur niedergelegten Fälle kommt Verf. zu dem Schluss, dass die klinische Diagnose: „Myositis ossificans traumatica" weder in den beiden oben angeführten noch in den sonstigen Fällen ihre Berechtigunng hat, weil in allen diesen die Knochenbildung ihren Ursprung vom Periost nimmt. Gegen diese Auffassung spricht auch nicht das schnelle Wachstum und der kleinbasige Zusammenhang des Tumoren mit dem Knochen. — Es sind also, wie schon oft genug, zwei Autoren, Berndt und Schulz, unabhängig voneinander zu demselben Resultat gekommen.

Zu einer anderen Auffassung bezüglich desselben Gegenstandes kam Vulpius (57) in dem zweiten der von ihm publizierten Fälle. Während er in dem ersten eine Beteiligung des Periostes bei der mit dem Femur zusammenhängenden knöchernen intramuskulären Geschwulst annahm, glaubte er diesen periostalen Ursprung der Geschwulst im zweiten Falle ausschliessen zu können. Ebenso, wie bei Berndt und Schulz, handelte es sich um eine nach Trauma entstandene, im Muskel gelegene, von einer Knochenschale umschlossene Cyste. Zu dem Knochen (Femur) hatte die Cyste durchaus keine Beziehungen. Vulpius hält die von Berndt bezüglich der Pathogenese seiner (Berndts) Knochencyste gegebene Erklärung für gesucht und nimmt für seinen eigenen Fall eine Reizung des intramuskulären Bindegewebes durch Bluterguss mit nachfolgender Bildung einer knöchernen, das Extravasat abkapselnden Schale an. — Vergl. auch zu diesem Gegenstand unten unter Schuler (71).

Heinlein (52) gibt eine historische Übersicht über die verschiedenen Methoden, welche die Ausheilung grosser nach Nekrotomie entstandener Knochenhöhlen bezwecken. Er hatte mit dem osteoplastischen Verfahren nach Ollier in zwei, nach Bier in fünf Fällen gute Erfolge.

X. Knochencysten.

Corson (58) teilt einen Fall von Knochencyste bei einer 21 jährigen Dame mit. Vor sechs Jahren Typhus, zwei Jahre später Schmerzen im Arm, ein Jahr später Humerusfraktur an der schmerzhaften Stelle nach geringfügiger Gewalteinwirkung. Trotzdem die Fraktur heilte, Fortdauer der Schmerzen. Im Röntgenbilde spindelige Auftreibung der unteren Humerushälfte mit hellem Zentrum an der Grenze vom unteren und mittleren Drittel. Die Diagnose einer Knochencyste wurde erst bei der Operation gemacht, Knochenschale 4 mm dick, aus dem mit schleimhautähnlicher Membran ausgekleideten Hohl-

raum entleerte sich bräunliche Flüssigkeit. Die Membran wurde unberührt gelassen und die Höhle mit Gaze tamponiert. Nach zwei Jahren besteht noch eine Fistel. Die mikroskopische Untersuchung eines bei der Operation entfernten Knochenstückes ergab hochgradige Atrophie des Knochens und teilweise Ersatz desselben durch fibröses Gewebe. Verf. denkt sich die Cyste auf entzündlichem Wege entstanden und neigt zu der Ansicht, ihre Entstehung auf den früher überstandenen Typhus zurückzuführen.

Koch (59) teilt einen Fall von Knochencyste am oberen Femurende mit. Bei dem 15jährigen Burschen, der vor fünf Jahren eine Oberschenkelfraktur erlitten hatte, war jetzt eine Spontanfraktur desselben Knochens eingetreten. Der Verdacht auf Tumor wurde durch die Röntgenuntersuchung bestärkt. Bei der Operation fand sich eine Cyste im Femur, deren Wand von weichen Knochenmassen gebildet wurde. Der Tumor wurde mikroskopisch als ein zentral erweichtes und zum Teil ossifiziertes Enchondrom erkannt. Koch gibt eine kritische Literaturübersicht über die bekannten Fälle von Knochencysten und kommt zu dem Resultat, dass von den 22 Fällen für 17 eine frühere Geschwulstanlage festgestellt wurde. Für einige andere wurde Arthritis deformans, Osteomalacie, Ostitis als ursächliches Moment angenommen, während für den kleineren Teil der Fälle von Knochencysten die Genese unklar bleibt.

XI. Tumoren.

Albert-Weil (61) berichtet über einen Mann, der Exostosen beinahe aller Knochen hatte, darunter eine kindskopfgrosse am Femur. Es bestanden zum Teil erhebliche Längendifferenzen der Extremitätenknochen, doch konnte Verf. die Bessel-Hagensche Ansicht über die Wachstumshemmung bei der Exostosenbildung für seinen Fall nicht bestätigen.

Brudzinski (64) teilt aus eigener Beobachtung folgenden interessanten Fall mit. Bei einem achtjährigen Knaben wurden 50 an fast allen langen Knochen aufsitzende Exostosen konstatiert; dieselben bereiteten dem Patienten nicht die geringsten Beschwerden. Bei der dreijährigen Schwester desselben wurden ebenfalls zwar etwas kleinere und minder zahlreiche Exostosen an beiden Schulterblattgräten, dem Radius und den Rippen gefunden. Der Vater soll ebenfalls an seinem Skelett zahlreiche Auftreibungen besessen haben. Trzebicky (Krakau).

Hoeber (66) gibt neben einem kasuistischen Beitrag eine gute Übersicht über die Lehre von der Pathogenese der kartilaginären Exostosen.

Jungmann (67) stellte auf dem Kongress für Orthopädie einen neunjährigen Knaben mit multiplen Exostosen vor. Das Leiden war in der Familie erblich und wurde seit dem vierten Jahre bemerkt. Die Exostosen waren ziemlich symmetrisch angeordnet und hatten Verkürzungen und Verkrümmungen einiger Extremitätenknochen verursacht. Der Fall ist an anderer Stelle genauer beschrieben (Berl. klin. Wochenschr.). Dort ist auch der Befund am Vater und einer Schwester des betreffenden Kindes mitgeteilt. Die Bessel-Hagensche Anschauung, dass Wachstumshemmung der Exostosenbildung direkt proportional sei, konnte Verf. nicht bestätigen.

Eine ausführliche Darstellung der klinischen Bedeutung der kartilaginären Exostosen gibt Stark (72) und zwar an der Hand dreier genau beobachteter Fälle, die den Beweis liefern, dass diese Tumoren auch schwere

klinische Symptome hervorrufen können (Kompression des Rückenmarks). Von Interesse ist die Beobachtung spontaner Rückbildung der Exostosen und das Vorkommen einer frei beweglichen Exostose. Fernerhin werden die Beziehungen der Exostosen zu dem Nervensystem, zu dem Gefässsystem eingehend gewürdigt, sodann wird das Vorkommen von Knochenauswüchsen am Becken besprochen (Geburtsstörungen). Schliesslich erwähnt Verf. noch die Wachstumsstörungen, die Bewegungshemmungen, die Beziehungen zu malignen Geschwülsten, besonders zu den multiplen Enchondromen der Knochen.

Schuler (71) berichtet über fünf Fälle traumatischer Exostosen. Es handelte sich um knöcherne Geschwülste, die nach traumatischer Einwirkung rasch zu beträchtlicher Grösse herangewachsen waren. Von zwei bereits früher von Honsell mitgeteilten, operierten Fällen wird das Resultat der Nachuntersuchung mitgeteilt. Von den drei neuen Fällen war in einem die Knochenneubildung nach traumatischem Muskelzug (Periostabreissung) entstanden. Von Interesse ist ferner die Feststellung, dass die knöchernen Tumoren nach rapider Entwickelung in ein stationäres Stadium eintreten können, und dass nach operativer Entfernung Rezidive häufig vorkommen, von denen allerdings nur eines bedeutende Grösse erreichte.

Bobroff und Rudneff (63) berichten über zwei weibliche Kranke, die an Osteochondrom resp. Osteom der Extremitätenknochen litten. Die bakteriologische Untersuchung der abgemeisselten Knochengeschwülste lieferte ein interessantes Ergebnis; aus Knochenstückchen aus dem Innern der Geschwülste wurden Kulturen von Staphylococcus albus gezüchtet. Die Kokken erwiesen sich als nicht virulent für Kaninchen. Die Verff. stehen nicht an, die Kokken als ätiologischen Faktor für die Bildung der knöchernen Tumoren anzusehen.

Maillard (69) berichtet über das Vorkommen von Exostosen bei Tuberkulose. Die Exostosen finden sich gelegentlich in der Nähe tuberkulöser Knochenherde und sind als Produkte einer periostalen Irritation durch den ursprünglichen Herd aufzufassen. Eine zweite seltenere Form der Exostosen wird bei Tuberkulose der inneren Organe beobachtet, sie tritt bei Individuen auf, deren Knochensystem bis dahin ganz frei von Tuberkulose war. Maillard glaubt, dass auch die Exostosen dieser zweiten Form durch periostale Reizung entstanden seien als eine Reaktion des Organismus gegen eine abgeschwächte bacilläre Osteomyelitis, er vergleicht sie mit den nach typhöser Osteomyelitis entstehenden Hyperostosen. Die histologische Struktur beider Exostosenformen ist identisch, man findet nur neugebildetes Knochengewebe. Ein Fall von multipler Exostosenbildung im Verlauf von Lungentuberkulose wird genauer mitgeteilt.

Wagner (73) liefert einen kasuistischen Beitrag zur Lehre von den Knochenmetastasen bei Schilddrüsentumoren. Eine mit Kropf behaftete Frau hatte Schmerzen in der Hüfte, die sich besonders bei Extension der Extremität äusserten. Der weitere Verlauf machte die Anwesenheit eines malignen Neoplasmas im Schenkelhals wahrscheinlich. Eine sichere Diagnose über den primären Sitz der Geschwulst konnte nicht gestellt werden, immerhin wurde die Struma für suspekt gehalten. Die Sektion ergab ein Sarkom der Schilddrüse mit Metastasen.

Gierke (65) demonstrierte zwei Fälle von Kompressionsmyelitis, verursacht durch Tumoren der Wirbelsäule von dem ausgesprochenen Bau der Struma colloides, dabei waren in der Schilddrüse keine klinischen oder ana-

tomischen Zeichen von Malignität zu entdecken (in dem einen Fall ein kleiner Adenomknoten). Nach Verf. sind die Tumoren der Wirbelsäule durch Parenchymzellenembolie und sekundärer Malignität dieser Zellen wahrscheinlich zu erklären.

Pels-Leusden (70) teilt zwei Fälle von Knochengeschwülsten mit. Der eine betrifft einen 33jährigen Mann, bei dem ein Riesenzellensarkom des Schenkelhalses festgestellt wurde. Er hatte nach geringfügigem Trauma eine Schenkelhalsfraktur erlitten, die keine Heilungstendenz erkennen liess. Heilung nach Exarticulatio coxae. Im zweiten Falle handelte es sich um ein Endotheliom, das von dem Capitulum des vierten Metacarpus seinen Ausgang genommen hatte.

Bauby (62) hat 49 Fälle zusammengestellt, in denen sich Carcinom im Anschluss an alte osteomyelitische Fisteln entwickelte. Vier davon sind eigene Beobachtung und werden genauer beschrieben. Von den 49 Fällen betrafen 33 die Tibia. Der Krebs entsteht am häufigsten an den Rändern der Fistel und dringt von da aus in die Tiefe, seltener umgekehrt. Spontanfraktur ist ein häufiges Ereignis, die Geschwulst entwickelt sich sehr langsam. In therapeutischer Hinsicht wird Amputation empfohlen.

In der Diskussion zu Walkers (74) Vortrag über Sarkom der langen Röhrenknochen in der New-Yorker chirurgischen Gesellschaft werden von verschiedenen Seiten kasuistische Mitteilungen über therapeutische Massnahmen mit Erysipeltoxin und Erysipelinfektion gemacht. Ein Teil der sich äussernden Ärzte hat mit dieser Therapie gute Erfahrungen gemacht, die Tumoren bildeten sich ohne Operation zurück. Walker hat mit Resektion des befallenen Knochens ebenso gute Erfolge gehabt, wie mit Enukleation desselben. Mc Cosh hat eine Reihe Fälle gesehen, in denen Sarkomgewebe bei der Operation zurückgelassen werden musste und die doch zur Ausheilung kamen. Vor Probeexzisionen zu diagnostischen Zwecken bei Knochensarkomen wird gewarnt.

Italienische Arbeiten über Knochen- und Gelenkerkrankungen.

Referent: C. Hueter, Altona.

I. Knochen: Allgemeines.

1. Damascelli, Ulteriori ricerche sull' influenza del taglio dei nervi sulla guarigione delle fratture. Atti del XVI Congresso di Soc. italiano di chirurgia 1902.
2. *De Dominici, A., Le traine di piombe sulle ossa nelle ferite d' arma da fuoco. Gazz. internaz. di Med. pratica 1902. Nr. 12.
3. Donati, A., Neoformazione ossea indipendente dal periostio. Atti del I Congr. dei Patologi italiani — Torino 1902 — e Atti della R. Acc. dei fisiocritici di Siena 1902. pag. 347.
4. Lupi, L., Contributo alla cura moderna delle fratture. Genova Tip. Pagano 1902.
5. Motta-Coco, Sul potere osteogenetico della dura madre. Rass. internaz. di Medicina moderna 1902. Nr. 15.
6. *Pinali, R., La cura Rinesiterapica delle fratture. Riv. scient. e pratica di fisicoterapia 1902. Nr. 1.
7. *Rio, G., Complicanze nel decorso di fratture complicate. Gazzetta degli ospedali delle cliniche 1902. J. 99.

8. Sorrentino, J., Ricerche istologiche sul processo di guarigione nelle fratture esposte asettiche. Atti del XVI Congr. italiano di chirurgia. Roma 1902.
9. — Ricerche istologiche sulle alterazioni delle scheggie ossee rimaste in mezzo ai tessuti molli. L' arte medica 1902. Nr. 41.

II. Knochen: Tuberkulose, Syphilis.

10. Avegno, C., Sulla cura della tubercolosi ossea ed articolare. Iniezioni endovenose iodo-iodurate. Il Morgagni. Archivio, 1902. Nr. 2.

III. Akute und chronische Osteomyelitis.

11. Goso, C., Su di un caso di osteomielite acuta. Giorn. di ginecol. e Pediatria 1902. Nr. 14.
12. Muscatello, Casi rari di osteomielite cronica. Atti del XVI Congr. italiano di chirurgia 1902.

IV. Osteomalacie.

13. Spinetti, G., L' ovariectomia nell' osteomalacia. La pratica del medico 1902. Nr. 5.
14. Bignami, Sull' etiologia dell' osteomalacia umana. Atti del I Congr. dei patologi ital. Torino 1902.

V. Osteoplastik.

15. Italia, F. E., Sull' interposizione di sostanze organiche assorbibili fra due superfici ossee cruente. Suppl. al Policlinico 1902. F. 19.
16. Parlavecchio, G., La sostitazione dei mezzi protetici interni alle plastiche ossee nelle amputazioni. Atti del XVI Congr. italiano di chirurgia 1902.

VI. Knochen: Geschwülste.

17. Arcoleo, E., Sugli endoteliomi delle ossa. Il Morgagni. Archivio 1902. Nr. 4.

VII. Gelenke: Allgemeines.

18. Poli, A., A proposito di lussazioni spontanee in infezioni. Gazz. degli ospedali e delle Cliniche 1902. Nr. 24.
19. Rizzo, L., Sul potere di assorbimento delle articolazioni in condizioni normali e patologiche. Atti del XVI Congresso italiano di chirurgia. Roma 1902.

VIII. Gelenkerkrankungen in akuten Infektionskrankheiten.

20. Pacchioni, D., Poliartrite purulenta determinata del diplococco intracellulare di Weichselbaum. Lo sperimentale 1902. p. 588.

Mittelst der Methode, die er schon bei früheren, zusammen mit Muscatello ausgeführten Untersuchungen angewendet hatte, bei denen er an jungen Kaninchen gleichzeitig Neurektomie und Fraktur des Radius vornahm und konstant definitive Knochenkonsolidation erhielt, unternahm Damascelli (1) weitere Experimente, die er auf dem XVI. Kongress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie mitteilte. Bei denselben rief er, nachdem er mittelst Durchschneidung des Plexus brachialis die Paralyse des Gliedes erhalten hatte, 1—4 Monate nach der Neurektomie, die Fraktur des Radius hervor.

Der Prozess der Kallusbildung und Ossifikation lief nie unter normalen Verhältnissen ab; nach 2 Monaten war der Kallus vollständig ossifiziert, die Knochendiaphyse wiederhergestellt, der Markkanal gebildet. Nur wenn bedeutende Verschiebung der Bruchstücke stattgefunden hatte, vollzog sich die Ossifikation des Kallus in einem längeren Zeitraum, mit vorwiegender knorpe-

liger Neubildung. Erst 8 Monate nach der Fraktur wurden die Kalksalze resorbiert und das Knochengewebe des Kallus durch fibröses Gewebe ersetzt; bis dahin wurden die Bruchstücke durch kompakte Knochensubstanz fest zusammengehalten. Auf Grund dieser Experimente schliesst Verf. jeden Einfluss von seiten der Nerven auf die Frakturheilung aus.

Bei der Diskussion bemerkte Biagi, dass er in Übereinstimmung mit anderen Forschern, zu ganz entgegengesetzten Schlüssen gelangt sei. Er glaube, Damascelli habe sich in ganz besondere Verhältnisse gesetzt, indem er mittelst Instrumenten reguläre Frakturen und zwar nur an einem Unterschenkelknochen hervorrief. Übrigens habe er (Biagi) bei seinen Experimenten stets Kontrollversuche angestellt, welche die Resultate bestätigen. Muscatello bemerkte, dass Damascelli einen Teil seiner Experimente mit ihm zusammen ausgeführt habe und er gehe von der Meinung nicht ab, dass die von anderen beobachtete Verzögerung in der Kallusbildung nicht durch ausgebliebene Innervation, sondern durch die unvollständige Unbeweglichkeit der Bruchstücke und einen zu geringen Schutz des paralysierten Gliedes bedingt gewesen sei. R. Galeazzi.

Um die Neubildungsfähigkeit des eigentlichen Knochengewebes und des Knochenmarktes zu studieren, hat Donati (3) bei Hähnen des Periosts beraubte markhaltige, und des Periosts sowohl als des Markes beraubte Knochenfragmente implantiert. Ferner nahm er Transplantationen von isoliertem Marke, sowie der zentralen Markteile allein vor, und zwar um festzustellen, ob dem ganzen Marke oder nur einem Teile desselben die osteogene Funktion zukomme.

Aus seinen Experimenten geht hervor:

1. Dass das implantierte Knochengewebe in kürzerer oder längerer Zeit in Nekrose verfällt;

2. dass bei Transplantation von markhaltigem, des Periosts beraubtem Knochen stets auf der Markseite des transplantierten Knochens und in Kontakt mit demselben Neubildung von Osteoidbalken stattfindet; Neubildung findet mitunter auch in den Haversischen Kanälchen statt;

3. dass bei Transplantation von reinem Knochenmark, wenn auch selten, Bildung von die osteoide Struktur aufweisenden Knötchen erfolgt, bei Transplantation der zentralen Markteile allein jedoch nie Neubildung stattfindet;

4. In seinen Fällen hat Verf. eine Mitbeteiligung der Knochenzellen des implantierten Stückes an der Neubildung nicht nachweisen können.

R. Galeazzi.

Lupi (4) liefert einen Beitrag zur ambulatorischen Behandlung der Frakturen. Er zählt die vermeintlichen Vorzüge und die Nachteile der immobilisierenden Behandlung auf und spricht sich dann über die Vorzüge aus, die die Behandlung mittelst frühzeitiger Mobilisation und Massage aufweist. In 19 von ihm mitgeteilten Fällen von verschiedenen Frakturen hat er mittelst letzterer Methode gute Resultate erzielt: die Kallusbildung ging rasch von statten, die Gelenke und Muskeln erlangten bald ihre Funktionen wieder und der Schmerz hörte entweder unmittelbar oder bald nach der Behandlung auf. Die Dauer der Behandlung war in jedem Falle eine kürzere als sie es bei Anwendung der alten Methoden gewesen wäre. R. Galeazzi.

Um zur Lösung der Frage beizutragen, ob die Dura mater eine osteogenetische Funktion besitze, hat Motta-Coco (5) vor allem die Struktur der Dura mater studiert. Er konstatierte, dass die bindegewebigen Lamellen

parallel zu einander, die äusseren parallel den Knochenflächen, die inneren parallel der Aussenseite der Hirnmasse angeordnet sind, und dass andere sekundäre besondere, zwischen ihnen gelegene Gefässbildungen, umgeben. Diese Lamellen sind von ungleicher Länge und sind nicht von Querfasern durchsetzt.

Die Grundmasse ist granulös. Nur spärliche Knochenelemente kommen vor und zwar zwischen den Lamellen. In der Höhe der venösen Gefässe erkennt man deutlich, dass die Dura mater diesen Schutz verleiht. Da die Dura mater eine wirkliche osteogene Schicht nicht besitzt, ist kein Grund vorhanden sie als inneres Periost des Schädels anzusehen. Verf. wollte nun feststellen, welches Amt den in der Dura des embryonalen Stadiums angetroffenen Osteoplasten zufalle und nahm deshalb Experimente an Fröschen in der Weise vor, dass er das Periost auf längerer Strecke lostrennte und dann den Knochen verletzte.

Er konstatierte bei diesen Experimenten, dass Verletzungen der Schädelknochen bei ausgewachsenen Tieren, mit ziemlichem Knochensubstanzverlust, nicht durch Bildung von neuem Knochen repariert werden; die Ränder des vom Periost entblössten Knochens erfahren keine Modifikation, der Substanzverlust wird durch eine gegen das Innere sich erstreckende Narbe gedeckt und die Haut heftet sich an den Knochen. Der Substanzverlust wird durch dichtes Bindegewebe ausgefüllt und es findet weder Knochenbildung noch eine Modifikation der Zellenelemente statt. Die Tatsache, dass der Knochen nach Lostrennung des Periosts und der Dura mater keine Mortifikation erfährt, deutet an, dass weder dieses noch jene zur Ernährung des Knochens dienen und die Schädelknochen somit ein autonomes Dasein führen. Bei oberflächlichen Substanzverlusten kann Regeneration stattfinden, doch erfolgt diese langsam; ein gleiches findet bei vollständigen Frakturen statt.

R. Galeazzi.

Sorrentino (8) hat Untersuchungen über die Heilung von exponierten Frakturen bei aseptischem Verlauf ausgeführt und teilt die von ihm erhaltenen Resultate mit. Er nahm seine Experimente an Kaninchen vor und bewirkte solche Frakturen dadurch, dass er den Vorderarm beugte und dann die Weichteile so einschnitt, dass er eine exponierte Fraktur erhielt. Nach 4 Tagen hat das Mark ein netzförmiges Aussehen; an der Peripherie finden sich Markelemente angehäuft, die an einigen Stellen knospenartig gegen die Innenseite des präexistierenden Knochenzylinders vorragen; die Haversschen Kanälchen sind dilatiert und weisen viele gewucherte Elemente auf; das Periost zeigt Wucherung der osteogenen Schicht mit spärlichen Punkten, die in Form und Struktur wie initiale Knochenlamellen erscheinen. Nach 7 Tagen gehen vom Mark Fortsätze ab, von denen einige die Innenwand des Knochenzylinders erreichen; ihre peripheren Enden graben sich, sobald sie mit der kompakten Substanz in Kontakt gekommen sind, eine Höhle in derselben, in welcher sie sich einnisten; an anderen Stellen heften sich einige Fortsätze, sobald sie mit dem Knochenzylinder in Kontakt gekommen sind, an ein Knochenbälkchen. Mehr nach aussen gewahrt man eine modifizierte Knochenschicht und dann modifizierte Markelemente, die in der Folge zu Knorpelzellen werden. Vom 9.—13. Tage machte sowohl das Mark als der Periostkallus die bekannten Ossifikationsphasen durch. — Am 17. Tage findet sich das Mark in einem Zustande von Rarefikation, ebenso rarefiziert erscheinen die Periostbälkchen; man gewahrt spärliche Knorpelelemente. Am 23. Tage ist das Mark fast

normal geworden; doch ist seine Peripherie auf einer gewissen Strecke von einem Schichtchen kompakter Substanz umgeben, die an einigen Stellen unter der Form von Knospen, mit Osteoblasten besät, erscheint.

Aus den Experimenten lässt sich folgern, dass der periphere Markteil eine grosse Rolle bei exponierten Frakturen mit aseptischem Verlauf spielt; denn sowohl bei Beginn (nach 4 Tagen), als am 23. Tage, wenn der ganze Frakturherd fast zu normalen Verhältnissen zurückgekehrt ist, weist er Wucherung auf. R. Galeazzi.

Aus seinen Experimenten und klinischen Beobachtungen bezüglich der Veränderungen, die in weichen Geweben zurückgebliebene Knochensplitter erfahren, zieht Sorrentino (9) folgende Schlüsse:

1. In weiche Gewebe verpflanzte Knochensplitter erfahren in einer ersten Periode einen nekrotischen Prozess;

2. dieser nekrotische Prozess schreitet bei des Periosts beraubten Knochensplittern schneller fort;

3. in einer späteren Periode gehen die Knochensplitter Adhärenzen mit den weichen Geweben ein und diese Verwachsung sei für den Regenerationsprozess der Knochensubstanz vielleicht nicht gleichgültig;

4. diese Regeneration offenbart sich durch zu Bälkchen angeordnete Knochensubstanz und Entwickelung von Osteoblasten;

5. Die Knochensplitter weisen in der Regenerationsperiode Knorpelzellen auf, weshalb man zu der Annahme berechtigt ist, der Knochenneubildungsprozess erfolge sowohl direkt mittelst Osteoblasten, als auf dem Wege der Verknorpelungsphase;

6. diese histologischen Untersuchungen können auch als Beitrag zur Behandlung der Splitterbrüche angesehen werden; denn wenn der Chirurg die Lokalinfektion des Frakturherdes zu beschwören vermag, unterstützen die in der Nähe der Fraktur zurückgebliebenen Splitter, vermöge des Regenerationsprozesses, den sie erfahren, die Bildung und Konsolidierung des Knochenkallus.

R. Galeazzi.

Avegno (10) behandelte 3 Fälle von tuberkulöser Osteosynovitis mittelst endovenöser Jod-Jodinjektionen und erhielt in 2 derselben ein ausgezeichnetes Resultat.

Das Verfahren biete keinen Übelstand dar; auch kleinere Dosen als 5 cg seien sehr wirksam. Die besten Resultate wurden bei den Initialformen unter Mithilfe leichter chirurgischer Operationen erzielt. R. Galeazzi.

Goso, C. (11) Ein Fall von Osteomyelitis multipla bei einem 11 jährigen Knaben, mit Lokalisation am Unterkiefer linkerseits, an der unteren Epiphyse des linken Femur, am I. Metarsalknochen und Ellbogen der gleichen Seite.

Muscatello (12) berichtet über 4 Fälle jener seltenen durch pyogene Kokken hervorgerufenen Osteomyelitisformen, die von vornherein einen chronischen Verlauf andeuten und die Diagnose sehr erschwerende Symptome geben.

Im ersten Falle handelte es sich um eine chronische Proliferations-Osteomyelitis des Femurs, die unter der Form einer Geschwulst auftrat und seit 4 Jahren datierte. Die Schwellung erstreckte sich über die unteren drei Viertel des Femurs, und da zu Anfang die Diagnose auf Sarkom gestellt worden war, hatte ein Chirurg die Disartikulation des Femurs empfohlen. Nach Verlauf von 3 Jahren begannen Öffnungen zu entstehen, durch welche Eiter austrat; der Femur wies ausgedehnte Nekrose auf. Aus dem Eiter wurde ein Staphylococcus isoliert.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen ähnlichen, jedoch am mittleren Femurabschnitt lokalisierten Prozess; eine Zeitlang liess sich keine sichere Diagnose stellen, doch erkannte man später, dass eine chronische Osteomyelitis vorlag.

Im dritten Falle handelte es sich um einen Knochenabscess an der distalen Metaphyse des Schienbeins, der nach 25 Jahren an der Stelle eines eiterigen Osteomyelitisherdes entstanden war. Im Abscesseiter wurde ein Staphylococcus von mittlerer Virulenz gefunden.

Im vierten Falle bestand eine chronische Osteomyelitis des Fersenbeins mit einem kleinen Sequester; dieselbe datierte seit 15 Jahren. Im Eiter fand man einen nicht mehr virulenten Streptococcus. R. Galeazzi.

Auf dem I. Kongress der italienischen Pathologen erwähnte Bignami (14) auf eine Mitteilung von Morpurgo über die Osteomalacie der weissen Mäuse Bezug nehmend, dass Arcangeli und Fiocca aus intra vitam abgetragenen Knochen- und Knochenmarkbruchstücken einen Diplococcus isolierten, der als der Erreger der Osteomalacie beim Menschen angesehen werden kann. Bignami lenkte auch die Aufmerksamkeit auf die ausserordentliche klinische Ähnlichkeit, die zwischen manchen Fällen von Osteomalacie und manchen Fällen von disseminierter Lymphomatose der Knochen besteht. Es lassen sich drei Formen von diffuser Lymphomatose und Sarkomatose der Knochen unterscheiden: eine, bei welcher die Lymphomatose vorwiegend das Periost befällt; eine, bei welcher die Neubildung sich besonders im Knochenmark lokalisiert und rasch dessen Bluterzeugungsfunktion stört, und endlich eine, bei welcher die Neubildung das Gefüge der Knochen tief lädiert. Diese letztere ist es, die Rarefikation der Knochen bewirkend, an die Osteomalacie erinnernde Symptome gibt und auch, obgleich sehr selten, eine leichte Knochenerweichung veranlassen kann. R. Galeazzi.

Spinetti (13) berichtet über zwei mittelst Ovariektomie behandelte und zur Heilung gebrachte Fälle von Osteomalacie. Aus den von ihm ausgeführten Untersuchungen geht folgendes hervor:

1. Die Abtragung der Eierstöcke hat einen bedeutenden Einfluss auf den Stoffwechsel; es findet eine Verlangsamung in den Oxydationsprozessen statt, besonders aber in der Aussonderung des Phosphoranhydrids und der Phosphate und in der Ausdünstung der Kohlensäure;

2. nach der Kastration nimmt die Kurve der durch den Harn ausgesonderten Phosphate bedeutend ab, ebenso verringert sich die Kohlensäure- und Wasserausscheidung bei der Vesicatio; in der Stickstoffausscheidung finden nach der Ovariektomie leichte Schwankungen statt;

3. bei kastrierten Tieren steigt die Eiterkurve allmählich an und kann bedeutende Proportionen erreichen. R. Galeazzi.

Italia (15) veröffentlicht eine vorläufige Mitteilung seiner Experimente über die Interposition von organischen Substanzen zwischen zwei kruentierte Knochenflächen, ein Gegenstand, mit dem sich zuerst Gluck, im Jahre 1890, und später andere Forscher beschäftigten. Die nicht resorbierbaren Substanzen, wie Elfenbein, das Gluck angewendet hatte, wurden jedoch von allen als nachteilig verworfen. Von den resorbierbaren Substanzen hatte das Magnesium die besten Resultate gegeben; doch musste selbst Chlumsky, der damit Versuche an Tieren ausgeführt hatte, zugeben, dass es mehrere Nachteile habe, dass es namentlich nicht gleichmässig resorbiert werde und zersplittere, während Hübscher, der es beim Menschen anwendete, fand, dass es einer übermässigen Gasentwickelung stattgebe, die sicherlich nachteilig auf die kruentierten Flächen wirken muss. Es blieben also nur noch tierische Membranen (Eihaut, Muskelaponeurosen, Periost von grossen Tieren)

als verwendbar übrig, und unter diesen zog Italia das Periost von Rinderknochen vor, das dünne, aber resistente Platten darstellt, sich leicht präparieren und sowohl trocken als aseptisch aufbewahren lässt und ausserdem rasch resorbiert wird. Dasselbe mit einem Catgutfaden handschuhfingerartig um das Gelenkende bindend, erhielt Verf. stets glänzende Resultate: nach 25 Tagen fand er im Gelenke der Kaninchen keine Spur mehr von demselben. Die Enden der durchschnittenen Knochen verdicken und glätten sich; ebenso verdicken sich die umliegenden Gewebe, eine typische Pseudarthrose bildend.

Verf. meint, dass man besser tue, das Periost aseptisch trocken aufzubewahren, als es in Alkohol oder Sublimat zu halten, in welchen Flüssigkeiten es sich fixiert. R. Galeazzi.

Nachdem er sich über die verschiedenen Plastiken ausgesprochen, die bei Amputationen zur Versorgung des Knochenstumpfes angewendet werden, berichtet Parlavecchio (16), dass er versucht habe, ob es nicht besser sei, die Plastiken durch feste oder flüssige innere prothetische Mittel zu ersetzen. Die Knochentransplantationen, weil unzuverlässig und mit Schwierigkeiten verknüpft, verwerfend, und auch von den Platten und Kapseln aus Elfenbein, Aluminium u. s. w. absehend, versuchte er, Kaninchen und Schafen geschmolzenes Paraffin in die Periostkappe zu injizieren. Er glaubt jedoch, dass es mit Resultat dieser intraperiostalen Prothesen sein Bewenden haben werde, sobald das Paraffin durch die Osteogenese eingekapselt sein wird, das deshalb keinen anderen Zweck habe, als die Vernarbung des Knochens zu regeln. Für viel wirksamer hält er dagegen die extraperiostale Prothese, weshalb er sich vornimmt, den, wie gewöhnlich mit der Periostkuppe bekleideten, Knochenstumpf mit einer Gummielastikumscheibe zu umgeben. Dieselbe bleibe dann zwischen dem Knochen und den Weichteilen fixiert und verhindere, da sie wie ein Schleimbeutel funktioniert, die nachteiligen Wirkungen, die durch den Druck des Knochens auf die den Stumpf umgebenden Weichteile entstehen können. Da sterilisiertes Gummi elastikum innerhalb der Gewebe bekanntlich gut ertragen wird, sei es gerechtfertigt, besagtes Experiment am Menschen vorzunehmen. Eine solche extraperiostale innere Prothese lasse sich sehr leicht herstellen (man brauche die Lappen nur etwas länger zu schneiden), lasse sich in allen Fällen anwenden, um so mehr als man das Material immer gleich bei der Hand haben kann, und würde ein besseres Resultat geben als jede Knochenplastik, da der Körper sich dann, ohne nachteilige Folgen, auf das Ende des Amputationsstumpfes stützen könne. Die Lappen müssten dabei so gewählt werden, dass sie eine exzentrische Narbe geben. R. Galeazzi.

Arcoleo (17) hat 15 durch die histologische Untersuchung erhärtete Fälle von Knochenendotheliom zusammengestellt, denen er einen von ihm selbst beobachteten hinzufügt.

Sein Fall betrifft einen Mann, der wegen spontaner subkutaner Fraktur des rechten Armes ins Krankenhaus aufgenommen wurde. Die Fraktur war auf der Höhe einer zylindroiden Tumefaktion des Humerus entstanden, die sich vom mittleren Humerusdrittel bis zum Ellbogen erstreckte. Es wurde die Disartikulation des Armes vorgenommen.

Die histologische Untersuchung tat dar, dass es sich um ein alveoläres Endotheliom handelte.

Vor Beschreibung seines klinischen Falles erörtert Verf. die Geschichte, die pathologische Anatomie, Ätiologie, die Symptome, die Prognose, Diagnose und Behandlung der Knochenendotheliome. R. Galeazzi.

Den wenigen bisher bekannten Fällen von spontaner Luxation als Komplikation einer Infektion fügt Poli (18) einen von ihm beobachteten Fall hinzu, in welchem bei einem 5jährigen Mädchen, das an schwerem Typhus litt, mit Gangrän am After und Nekrose des Kinnbackens, Luxation des Femurs stattfand. Die Luxation entstand, während das Kind zu einer Stuhlentleerung aus dem Bette herausgenommen wurde. Reposition, inamovibler Verband. Heilung. R. Galeazzi.

Rizzo (19) hat experimentelle Untersuchungen über das Resorptionsvermögen der Gelenke ausgeführt; er injizierte Hunden und Kaninchen ¼ g einer 20%igen Jodkalilösung in die Kniegelenkhöhle und passte auf den Augenblick, wo das Jod im Harn erschien. Die Injektion nahm er sowohl an normalen als an mit serösen und fibrinösen Entzündungsprozessen behafteten Gelenken vor, ferner an Gelenken von Gliedern, deren Hauptgefässe unterbunden worden waren. Er konstatierte folgendes:

1. Die Gelenke resorbieren die in ihnen enthaltenen gelösten Substanzen mit grosser Schnelligkeit; diese verhält sich zu der Resorptionsschnelligkeit des Unterhautbindegewebes wie ¼ und zu der des Peritoneums wie ⅓;

2. Hydraulische Zirkulationsstörungen modifizieren diese Resorptionsschnelligkeit insofern, als eine Verminderung der Schnelligkeit und Zunahme des Druckes des venösen Blutstromes eine sehr bedeutende Verringerung dieses Resorptionsvermögens bewirken;

3. Entzündungsprozesse der Gelenke mit serösem und fibrinösem Exsudat sind von einer bedeutenden Zunahme der Resorptionsschnelligkeit derselben begleitet, die doppelt so gross als unter normalen Verhältnissen sein kann;

4. Alle Ursachen, die eine Hyperämie der Synovialkapsel und der periartikulären Gewebe bewirken, bewirken gleichzeitig eine Zunahme in der Resorptionschnelligkeit der Gelenke. R. Galeazzi.

Pacchioni (20) teilt einen Fall von eiteriger Polyarthritis mit, den er bei einem 2½jährigen Mädchen beobachtete; die Affektion war nach einer Maserninfektion entstanden. R. Galeazzi.

XV.

Erkrankungen der Gelenke.

Referent: K. Bartholdy, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. Lindemann, Über neuere Heilmethoden der Wärme bei Gelenkrheumatismus, Gicht, Ischias etc. Prager mediz. Wochenschrift 1902. Nr. 5 u. 8.
2. Nélaton, De l'interposition musculaire dans le traitement des ankyloses osseuses. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1902. Nr. 23.
3. Pupovac, Zur Technik der Nearthrosenbildung bei ankylosierten Gelenken. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 34.

4. Schaffer, Die Behandlung von Gelenkergüssen mit heisser Luft. Diss. Greifswald 1902.
5. Sprengel, Die Trennertschen Apparate zur Mobilisierung versteifter Gelenke. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 49.

Sprengel (5) empfiehlt die von dem Oberwärter seiner mediko-mechanischen Abteilung konstruierten Apparate zur Mobilisierung versteifter Gelenke. Die als Zug-Druck-Apparate konstruierten Apparate verhindern bei der Bewegungsübung, dass der Patient, sobald die redressiereude Kraft einsetzt, durch Bewegungen in den benachbarten Gelenken dieser Kraftwirkung ausweicht, wie dies durch die fehlende Fixierung der betreffenden Gelenke bei Zanderschen und Krukenbergschen Apparaten möglich ist.

Schaffer (4) gibt eine Zusammenstellung der bisher verwandten thermischen und chemischen Mittel zur Beförderung der Resorption von Gelenkergüssen; die Wirkung wird stets erzielt durch eine Hyperämie. Als bestes Mittel zur Erreichung einer hochgradigen Hyperämie ist die Heissluftbehandlung (nach Bier) zu empfehlen (Bericht über 46 Fälle). Die Vorteile dieser Methode vor anderen sind, dass fixierende Verbände fortfallen, so dass event. sogar ambulante Behandlung möglich ist; ferner braucht das Gelenk nicht in einen akuten Entzündungszustand versetzt zu werden, wie namentlich bei Jodinjektionen; ausserdem erregt die Behandlung keine besondere Schmerzhaftigkeit.

Für die Behandlung der Gelenke mit Wärme gibt Lindemann (1) ein von ihm konstruiertes Elektrotherm an, bei welchem durch Erhitzung von Widerstandsdrähten durch den elektrischen Strom eine in jeder Beziehung regulierbare, konstante, trockene Hitze ohne Verbrennungsgase erzielt wird. Die absolut trockene Hitze, welche sehr günstige Bedingungen für die Schweissverdunstung gibt, gestattet die Anwendung relativ hoher Temperaturen (130°—140°—160°). Lindemann hat nach gleichem Prinzipe einen Apparat für Heissluftbehandlung des ganzen Körpers verbunden mit strahlender Wärme durch Glühlampen konstruiert. Den letzteren empfiehlt er besonders als Ersatz für die Bäderbehandlung bei Arthritiden mit Herzfehlern, da die unerwünschten Nebenwirkungen auf das Herz und das Zirkulationssystem nur in sehr geringem Grade bemerkbar sind (Pulskurven). Lindemann empfiehlt die lokale Heissluftbehandlung beim chronischen Gelenkrheumatismus (Arthritis sicca, crepitans, deformans); besonders bei rheumatischen Schwielen und Tripperrheumatismus soll der Erfolg ein guter sein; ferner eignet sich zur Behandlung Gicht, Blutergüsse bei traumatischen Gelenkaffektionen, Funktionsstörungen nach Traumen, Ischias, Neuralgieen. Kontraindikationen sind: Gehirnanämie, Unterernährung, Arteriosklerose schwerer Art.

Pupovac (3) hat ein nach gonorrhoischer Arthritis ankylosiertes Ellenbogengelenk durch Arthrolyse und Interposition von Magnesiumplättchen (nach Chlumsky) mit gutem funktionellen Erfolge operiert. Pupovac glaubt, dass man vielleicht durch Exzision der Kapsel bis auf die zum normalen Mechanismus des Gelenkes nötigen Bänder noch bessere Resultate erzielen könnte.

Durch Interposition von Muskellappen erreichte Nélaton (2) in zwei Fällen von knöcherner Ankylose gute Resultate. Der erste Fall war eine 33jährige Patientin, welche im Anschluss an einen akuten Gelenkrheumatismus eine vollkommene Ankylose des einen Hüftgelenkes erhalten hatte. Durch einen Schnitt vorn seitlich wurde auf das Hüftgelenk eingegangen, der Femurhals freigelegt, ebenso der Rand der Gelenkspfanne, der mit dem Kopf

verwachsen war. Mit dem Hohlmeissel wurde der Kopf freigemacht und die Pfanne erweitert. Dann wurde ein zwei Finger breiter und 12 cm langer Muskelstreifen aus dem Musc. tensor fasciae latae ausgeschnitten und zwischen die Knochenflächen interponiert. Nach Naht und Drainage wurde das Bein in Extension gelegt. Nach zwei Monaten ging Patient. Der Erfolg nach zwei Jahren war: Möglichkeit ausgedehnter Flexion, Abduktion und Rotation. Der Gang war wie bei kongenitaler Luxation; Patientin konnte weite Märsche unternehmen. Der zweite Fall betraf einen 29jährigen Mann mit Ankylose beider Hüftgelenke und der unteren Wirbelsäule nach Gelenkrheumatismus. Sitzen war unmöglich, Gehen nur kurze Zeit mit grosser Mühe möglich. Operiert wurde auf einer Seite in gleicher Weise wie oben angegeben. Es wurde eine gute Beweglichkeit im Hüftgelenk erreicht. (Das Resultat war durch eine Peroneuslähmung durch den Extensionsverband gestört.)

II. Gelenkerkrankungen im Anschluss an akute Infektionskrankheiten.

1. *Bischat und Goepfert, Eitrige Arthritis im Verlaufe von Bronchopneumonie. Revue mensuelle des meladies de l'enfance. 1902. August.
2. Florange, Des manifestations nerveuses et articulaires de la fièvre typhoide chez l'enfant. Gazette des hôpitaux. 1902. Nr. 96.
3. Friedrich, Die funktionellen Erfolge der modernen Behandlung der septischen Gelenke. Mediz. Gesellsch. in Leipzig. Münchener mediz. Wochenschrift. 1902. Nr. 33.
4. Griffon et Nattan-Larrier, Arthrite purulente à pneumococques; lésions antérieures de l'articulation. Bulletins et mémoires de la Société anatomique de Paris. 1902. Nr. 1.
5. Hawthorne, Note on a case of arthritis accompanying ophthalmia neonatorum. The Lancet. 1902. May 31.
6. Kaufmann, Beiträge zur Kasuistik der Gelenkaffektionen bei Typhus abdominalis. Diss. Leipzig. 1900/1901.
7. Kienböck, Knochenveränderungen bei gonorrhoischer Arthritis. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 49.
8. *Marsh, On infection arthritis. The Lancet. 1902. Dez. 13.
9. Murray, A case of pneumococcal arthritis. The Lancet. 1902. June 7.
10. Pfisterer, Über Pneumokokken-Gelenk- und Knocheneiterungen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. B. 55.
11. Poynton and Paine, The experimental production of the osteoarthritic type of rheumatoid arthritis. Medical Press 1902. Nr. 22.
12. Szontagh, Beiträge von Kenntnis der skarlatinösen Gelenkentzündungen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1902. B. 55.
13. Wegner, Beitrag zur Behandlung multipler Gelenkentzündungen bei Streptokokken-Sepsis. Charité-Annalen. XXVI. Jahrgang.
14. Wright, On septic polyarthritis. The Lancet. 1902. May 17.

Kienböck (7) weist darauf hin, dass man bei akut beginnender, aber sich protrahierender gonorrhoisch-metastatischer Arthritis auf dem Röntgenbilde schon nach einigen Wochen eine hochgradige Aufhellung des Knochenskelettes in dem entzündeten Gelenke mit Verschwommenheit der Konturen und der Struktur, also hochgradige Rarefikation des Knochens durch Resorption, sieht, die entweder zunimmt und bei Usur des Knorpels zur Synostose des Gelenkes führt oder mit Wiederherstellung der Beweglichkeit verschwindet. Kienböck hält den Prozess nach Sudeck für eine akute Knochenatrophie.

Hawthorne (5) berichtet über einen Fall von Arthritis bei Ophthalmia neonatorum, wie sie zuerst von Lucas (1885) beschrieben worden ist. Im vorliegenden Falle fehlt allerdings die bakteriologische Begründung der Diagnose.

Vater und Mutter des Kindes waren gonorrhoisch; das Kind erkrankte 2 Tage nach der Geburt an eitriger Ophthalmie. 14 Tage nach der Geburt schwoll das rechte Schultergelenk und rechte Handgelenk an ohne viel Schmerzen auszulösen. Im Laufe von 14 Tagen ging die Geschwulst ohne besondere Behandlung zurück. Hawthorne sah das Kind als es 6 Wochen alt war; es bestand immer eitriger Ausfluss aus den Konjunktiven; an der rechten Hornhaut war ein Defekt mit Trübung. Das linke Ellenbogengelenk war stark geschwollen, während rechts die Erscheinungen sehr geschwunden waren. Es bestand tiefe Fluktuation ohne Rötung der Haut. Unter Ruhigstellung des Armes und Behandlung der Ophthalmie erfolgte in 3 Wochen vollkommene Heilung.

Nach Lukas kann die Arthritis in zwei Formen auftreten, erstens als sehr akute Form mit Bildungen, die Neigung zur Eiterung andeuten und zweitens als mildere Form mit grossem Erguss, aber mit keiner Röte der Haut. Der beschriebene Fall gehört zur zweiten Kategorie. Die Geschwulst dehnt sich meist über die Grenzen des Gelenkes aus, was auch bei urethraler Arthritis häufig ist. Die Prognose ist günstig, was zum Teil dadurch bedingt ist, dass die Ophthalmie so gut zugänglich ist für die Behandlung. Dies spricht auch dafür, dass bei Arthritis bei Gonorrhoea urethralis die letztere sofort lokal zu behandeln ist.

Pfisterer (10) kann aus dem Baseler Kinderhospital über sechs Fälle von Gelenkerkrankung und einen Fall von Knochenerkrankung bei Pneumonie berichten. In Übereinstimmung mit anderen Autoren betont Pfisterer die im Verhältnis zur lokalen Zerstörung sehr ausgedehnte Schwellung der Umgebung, sowie die geringe Rötung der Haut, wie ja von manchen das Fehlen der Rötung trotz ausgedehnten Ödems als pathognomisch für derartige Fälle gehalten wird; doch gibt es auch Abweichungen. Charakteristisch ist der akute Verlauf; die Pneumokokkenarthritis oder Ostitis setzt mit stürmischen Erscheinungen ein, um in kurzer Zeit zum Tode zu führen oder sie heilt mit oder ohne Kunsthilfe aus; das oft monatelang gleichbleibende Bild der Fisteleiterung kommt nicht vor; nach Entleerung des Eiters erfolgt schnelle Heilung. Die anatomischen Veränderungen betreffen namentlich die Synovialmembran, die stark geschwollen und gerötet ist; der Gelenkinhalt besitzt alle Formen vom serösen bis rein eitrigen Charakter. Die paraartikulären Gewebe sind häufig infiltriert oder vereitert, manchmal schon von Anfang an; Knochen und Knorpel sind nur ausnahmsweise zerstört. Primäre Knochenherde sitzen häufig in den Epiphysen, so dass leicht sekundäre Arthritis eintritt.

Murray (9) sah eine Pneumokokkenarthritis in einem Kniegelenk, welches etwa acht Tage vor dem Beginn der Pneumonie von einem Trauma betroffen war. Zugleich erkrankte auch das Hüftgelenk desselben Beines und zwar traten Lungen- und Gelenkerscheinungen zu gleicher Zeit auf. Die Punktion des Kniegelenkes ergab blutig-seröse Flüssigkeit mit Kapselkokken. Später trat Eiterung ein, welche Drainage des Kniegelenkes erforderte. Auch das Hüftgelenk vereiterte später und wurde eröffnet. Die Heilung erfolgte mit geringer Behinderung der Beweglichkeit der Gelenke. Es wird dann noch darauf hingewiesen, dass Vereiterung nicht nur durch Metastasenbildung, sondern auch durch Weiterschreiten in Gefässthromben stattfinden kann.

Eine ätiologisch seltenere Art der Pneumokokkenarthritis beschreiben Griffon und Nattan-Larrier (4). Es handelt sich um eine eitrige Pneumokokkenarthritis in einem durch chronischen Rheumatismus deformierten Kniegelenk. Eine echte Pneumonie ging der Gelenkaffektion nicht voraus, wie auch der spätere Sektionsbefund ergab. Die Infektion scheint von der Bronchialschleimhaut während eines mit starker Bronchitis verbundenen

influenzaartigen Anfalles ausgegangen zu sein. Im Eiter des deformierten Kniegelenks wurde der Pneumococcus Talamon-Fränkel gefunden.

Von 15 Fällen eigener Beobachtungen von Gelenkentzündungen im Verlauf von Scharlach gibt Szontagh (12) folgende Schlüsse. Die letzten 14 Fälle kamen zu gleicher Zeit, was wohl kein Zufall war, sondern auf eine besondere Art des Genius epidemicus schliessen lässt. Die Gelenkerkrankungen traten nur in zwei Fällen vor der vierten Woche auf, die meisten in der vierten Woche, einige in der fünften, sechsten, auch siebten Woche. Je später die Gelenkerscheinungen auftraten, um so schwerer gestaltete sich der Verlauf. Die Gelenke der linken Seite waren bevorzugt (20 mal links, 10 mal rechts). Es erkrankte am häufigsten das Fusswurzelgelenk (7 mal), dann das Handwurzelgelenk (6 mal), das Karpometakarpalgelenk des Zeigefingers 6 mal, das Kniegelenk 5 mal, das Schultergelenk 2 mal, das Ellenbogengelenk 2 mal, Hüftgelenk und Sternoklavikulargelenk je 1 mal. Sämtliche Fälle waren mit Nierenentzündung kompliziert und zwar meist mit schwerer. 13 mal ging die Nierenentzündung der Gelenkentzündung voran, in einem Falle koinzidierte sie, in nur einem Falle folgte die Nierenentzündung. In keinem der Fälle kam es zu einer Eiterung. Szontagh hält diese Gelenkentzündungen nicht für auf dem Boden einer sekundären Infektion entstanden, wie das für die eitrigen Gelenkentzündungen anzunehmen ist, sondern für eine direkte Wirkung des Scharlachgiftes oder eines Toxines derselben. „Diese Arthritiden stellen eine, wenn auch seltene, so doch für den Scharlach charakteristische Nachkrankheit dar — und ihr gehäuftes Auftreten zu mancher Zeit ist ein glänzender Beweis für das Obwalten eines Genius epidemicus." Die Therapie war eine rein chirurgische; Aspirin war ohne jeden Erfolg, schadete übrigens trotz der Nierenentzündung in keinem Falle.

Florange (2) behandelt die Knochen- und Gelenkerkrankungen beim Typhus im jugendlichen Alter. Knochenerkrankungen beim Typhus sind am häufigsten unterhalb 20 Jahren infolge der hohen physiologischen Aktivität des Knochenmarks im jugendlichen Alter. Das Trauma spielt ätiologisch entschieden eine grosse Rolle. Die Osteomyelitis typhosa befällt am meisten die unteren Extremitäten und zwar die Diaphysen der langen Knochen; es können aber alle anderen Knochen befallen werden (Rippe, Clavicula, Sternum, Metatarsal- und Phalangealknochen, Unterkiefer, Wirbel). Meist erfolgt die Knochenerkrankung in der Rekonvalescenz, bisweilen aber schon im Beginn des Typhus. Ganz späte Erkrankungen sind bis zu mehreren Monaten und mehreren Jahren nach dem Typhus beobachtet worden. Florange unterscheidet:

I. Osteomyelitis typhosa:
   a) allein durch den Bacillus Eberth,
   b) durch den Bacillus Eberth mit einem anderen Bacterium (Bac. coli, Proteus vulgaris, Staphylococcus),
   c) ohne Bac. Eberth (Staphylococcus, Streptococcus, Pneumococcus).

II. Osteomyelitis typhosa:
   a) subakute diffuse rheumatische,
   b) akute lokalisierte,
   c) chronische lokalisierte.

Die subakute diffuse rheumatische ist die häufigste Form. Sie dauert mehrere Wochen und hinterlässt bisweilen Knochenverdickungen. Die akute

lokalisierte tritt meist in der Rekonvalescenz auf. Die Arthritis typhosa ist bei Kindern viel seltener. Florange unterscheidet mit Marfan drei Formen:

1. Die polyartikuläre seröse Form, welche meist die kleinen Gelenke befällt und sehr schmerzhaft ist.
2. Die monoartikuläre Form, welche meist in der Rekonvalescenz auftritt und besonders die Hüfte befällt und entweder eitrig wird oder in die chronische Form übergeht.
3. Die polyartikuläre Form, welche mit den Zeichen einer allgemeinen eitrigen Infektion verläuft.

Die Prognose der I. Form ist günstig, der II. Form ist ernst, der III. Form ist fast absolut ungünstig. Die Behandlung ist für alle drei Formen vor allem eine chirurgische.

Kaufmann (6) teilt die Gelenkaffektionen bei Typhus abdominalis ganz ähnlich ein wie Florange (2). Er unterscheidet, seiner Angabe nach als erster (1900), die Gelenkentzündungen in 1. monotyphogene, 2. gemischte (Typhusbacillus und anderen Mikroben, 3. heterogene. Sie können monoartikulär und polyartikulär in allen Stadien des Typhus auftreten. Geschlecht und Lebensalter spielen keine Rolle. Der Krankheitsherd kann mit der Zeit wieder steril werden. Kaufmann hat seine Schlüsse aus einer Zusammenstellung von 42 Fällen aus der Literatur gezogen. Kaufmann beschreibt dann noch vier weitere Fälle. In einem dieser Fälle bildete sich im Anschluss an die Arthritis typhosa des Sternoklavikulargelenkes ein Schlottergelenk aus.

Friedrich (3) empfiehlt bei schwerer akuter Gelenksepsis frühzeitige ausgiebige Inzisionen und breite Drainage mit folgender absoluter Ruhigstellung ohne antiseptische Spülungen. Friedrich hatte bei den allerdings jugendlichen Individuen gute Erfolge, obgleich die Patienten erst am 5. bis 20. Tage nach der Gelenkinfektion zugingen und schon reichlich Eiter vorhanden war. In der Diskussion weist Braun auf die bekannte Gutartigkeit der septischen metastatischen Gelenkeiterung der Kinder hin.

Wegner (13) berichtet zwei Fälle multipler akuter Gelenkvereiterungen mit schweren septischen Erscheinungen. Trotz eines fast hoffnungslosen Allgemeinzustandes erfolgte nach breiter Eröffnung der Gelenke ohne besondere antiseptische Behandlung Heilung mit relativ gutem funktionellen Erfolg.

Wright (14) beschreibt als septische Arthritis drei Fälle, wo im Anschluss an die mehr oder weniger akute Erkrankung eines Gelenkes eine ganze Reihe anderer Gelenke nacheinander erkranken. Die drei Fälle werden als gonorrhoische Erkrankungen aufgefasst; bei zwei derselben war Fluor albus vorhanden. Der Verlauf ist ein jahrelang dauernder, ohne Tendenz zur Eiterung mit Verkrüppelungen der Gelenke endend; zugleich treten Nagelveränderungen auf. Therapeutisch sind Jodkali, Quecksilbersalbe und aktive Bewegungen zu empfehlen.

Poynton und Paine (11) konnten bei Kaninchen durch intravenöse Injektion von Gelenkinhalt eines an Arthritis rheumatica Leidenden und an Karbolsäurevergiftung Verstorbenen arthritische Veränderungen erzeugen ohne gleichzeitige Erkrankung des Herzens und der Intestinalorgane. Auf Agar war ein Diplococcus gewachsen.

III. Chronische Gelenkentzündungen, chronischer Gelenkrheumatismus, Tuberkulose, Gicht.

1. Benneke, Beitrag zur Anatomie der Gicht. Arch. f. klin. Chir. B. 66.
2. Freudweiler, Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Gichtknoten. Naumburg 1900.
3. *Froelich, Du traitement des tumeurs blanches chez les enfants par des appareils permettant la marche. Revue mens. des maladies de l'enfance 1901.
4. Krakauer, Zur traumatischen Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Diss. Leipzig 1902.
5. Mencière, Ce que doit être le traitement moderne de la tuberculose articulaire et particulièrement de la tumeur blanche de genou et de l'arthrite tuberculeux de la hanche ou coxalgie. Archives provinciales de chirurgie. 1902. T. XI. Nr. 10.
6. Patel, Rhumatisme tuberculeux chronique. Gazette hebdomadaire. 1902. Nr. 1. (Nr. 3).
7. — Le rhumatisme articulaire aigu tuberculeux ou pseudo-rhumatisme infectieux à marche aiguë d'origine bacillaire. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 2.
8. Paton, Notes on some surgical aspects of osteoarthritie joint disease. Edinbourgh med. journal 1902. March.
9. Poncet, Rhumatisme tuberculeux abarticulaire. Localisations viscérales et autres du rhumatisme tuberculeux. Lyon médicale. 1902. Nr. 29.
10. Port, Die Behandlung der Gelenktuberkulose. Festschrift des ärztlichen Vereines Nürnberg. 1902.
11. *Stauber, Über konservative Behandlung skrofulöser Knochen- und Gelenkerkrankungen. 74. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte. Zentralblatt f. Chir. 1902. Nr. 44.
12. Taylor, Chronic joint disease in children. Medical News. 1902. Aug. 16.
13. Teale, Note on the relief of a distended joint by the establishement of subcutaneous leakage. The Lancet 1902. May 3.
14. Walther, Arthrite chronique à staphylococques. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris. 1902. Nr. 15.
15. Weber, Infantile form of articular rheumatism, with chronic enlargement of the spleen, liver and lymphatic glands. Medical Press 1902. April 23.

Walther (14) sah eine Arthritis chronica des Kniees mit proliferierender Synovitis durch Staphylococcus aureus.

Es handelte sich um einen 16 Jahre alten Jungen, der vor 4 Jahren mit intermittierenden Schmerzen, (besonders Abends), im Kniegelenk erkrankte. Die Beschwerden nahmen dauernd zu, das Knie schwoll an; es bestand kein Knochenschmerzpunkt und keine Fungusbildung. Unter breiter Arthrotomie wurden die Synovialwucherungen exzidiert. Die bakteriologische Untersuchung ergak Staphylococcus aureus, Impfversuch auf Tuberkulose fiel negativ aus.

Die Eingangspforte der Infektion blieb unbekannt. Moty erwähnt in der Diskussion einen ganz ähnlichen Fall von Staphylokokkeninfektion des Kniegelenkes nach Furunkel am Arm. Er hält solche Fälle für nicht so selten, aber er glaubt, sie werden oft verkannt.

Von den chronischen Gelenkerkrankungen bei Kindern entfallen nach Taylor (12) $^{2}/_{5}$ auf die Wirbelsäule, mehr als $^{2}/_{5}$ auf die Hüfte, weniger als $^{1}/_{5}$ auf die anderen Gelenke; von den letzteren ist das Kniegelenk in mehr als der Hälfte der Fälle befallen. Gonorrhoische Gelenkerkrankungen, ebenso syphilitische sind selten. Hämorrhagische und scorbutische Gelenke geben die günstigste Prognose. Reine Gelenktuberkulose ist selten; meist handelt es sich um eine Epiphysentuberkulose mit sekundärer Infektion des Gelenkes. Bei Keuchhusten und Masern sind Erkrankungen der Wirbelsäule nicht selten. Bei Wirbelsäulenerkrankung der Kinder besteht oft schon Spannung in der erkrankten Gegend und Schonung, bevor Schmerzen ausgelöst werden. Ein sehr häufiges Symptom sind gastralgische Beschwerden, sodass bei dauernder Gastralgie stets die Wirbelsäule untersucht werden soll. Taylor gibt dann eine Übersicht über die Beschwerden und Symptome der beginnenden Gelenk-

und Wirbelsäulenerkrankungen bei Kindern. Tuberkulose und Rhachitis scheinen antagonistisch zu sein, sodass Rhachitis eine relative Immunität gegen Gelenktuberkulose bietet.

Weber (15) sah bei einem Kinde im Anschluss an einen akuten Gelenkrheumatismus symmetrische Anschwellung der Gelenke der Hände und Beine. Die Schwellung bestand im wesentlichen in einer Infiltration des paraartikulären Gewebes, wie die Punktion und das Röntgenbild ergab; in den Gelenken selbst war nur wenig Erguss. Auch die Halswirbelsäule war leicht rheumatisch erkrankt. Zugleich waren Milz, Leber und die Lymphdrüsen des Nackens, der Achsel und der Leisten vergrössert; die Leukocytenzahl betrug 31000. Auf Aspirin gingen die Erscheinungen zurück. Die bakteriologische Untersuchung war negativ. Weber hält den Fall für einen unter ungewöhnlichen klinischen Erscheinungen verlaufenden Gelenkrheumatismus.

Paton (7) spricht über einige Formen der Osteoarthritis, welche chirurgische Eingriffe erfordern. Unter diesen beschreibt er einen Fall, wo die Eröffnung eines Kniegelenkes vor Jahren wegen chronischer Entzündung mit Erguss und Kapselschwellung weiter keinen abnormen Befund im Gelenk ergab, die jetzige Eröffnung aber deutliche osteoarthritische Veränderungen (wallartige Verdickungen der Knochenränder etc.) zeigte. Die paraartikulär liegenden Bursae beteiligen sich häufig am entzündlichen Prozess der Gelenke, da sie oft mit diesen kommunizieren oder direkte Aussackungen der Synovialis sind. Als Therapie wird empfohlen Kompression, Exstirpation der Aussackung und Abbindung der Kommunikation oder Inzision mit Drainage.

Teale (13) konnte schnelle Resorption von serösen Gelenkergüssen dadurch erreichen, dass er mit einem schmalen Messer durch die Haut einstach und ohne den Hautschnitt zu vergrössern die Gelenkkapsel ca. ½ cm breit spaltete. Die Gelenkflüssigkeit konnte sich in das umgebende Gewebe ausleeren und wurde von dort aus schnell resorbiert.

In der Festschrift des ärztlichen Vereines Nürnberg gibt Port (9) eine Übersicht über die modernen Behandlungsmethoden der Gelenktuberkulose. Von den konservativen Methoden, der orthopädischen Behandlung, der Injektionsbehandlung und der Bierschen Stauung gibt Port der orthopädischen den Vorzug, da sie mindestens eben so viel leistet wie die beiden anderen ohne die Gefahren resp. Unannehmlichkeiten derselben zu bieten. Für den Einzelfall muss eine passende Auswahl zwischen konservativer Methode und operativer Methode getroffen werden; man darf nicht nach dem Grundsatz handeln, erst unter konservativer Behandlung abwarten und wenn hier kein Resultat erzielt wird, dann operieren. Neben der Art der Erkrankungsform sind zu beachten das Alter des Patienten, die Art des befallenen Gelenkes und die Konstitution des Kranken. Der Tumor albus wird mehr für die konservative Behandlung geeignet sein, der Fungus mehr für die operative. Eitriger Erguss im Gelenk wird wohl mehr auf Operation hinweisen, ebenso Krepitation und seitliche Bewegungen im Gelenk (ausgedehnte Zerstörung). Im jugendlichen Alter hat die konservative Behandlung vorzuherrschen, in der Pubertät ist die operative Behandlung angezeigt, im höheren Alter ist meist die Amputation der beste Eingriff. Für die Gelenke der oberen Extremität kommt die Operation fast nur in Frage, wenn eine möglichst rasche Beseitigung des Gelenkleidens gefordert wird. Für das Hüftgelenk ist gleichfalls die konservative Methode zu bevorzugen bei jüngeren Individuen und nicht zu bedeutenden Zerstörungen im Gelenk. Für Kniegelenk und Fuss-

gelenk gibt die Operation die besten Resultate. Auch die sozialen Verhältnisse des Kranken sollen bei der Therapie berücksichtigt werden. (Konservative Behandlung bei reichen Leuten erfolgreich).

Patel (6) berichtet einen Fall von chronischem tuberkulösen Rheumatismus der Finger beider Hände in der von Poncet öfters beschriebenen Form des Hydarthros polyarticularis tuberculosus. Der tuberkulöse Charakter der Gelenkerkrankung wurde bewiesen durch den positiven Ausfall der Seroreaktion. Patel (10) beschreibt noch einen weiteren Fall von Pseudorheumatismus articularis infectiosus bei frischer Tuberkulose der Lungen mit Endocarditis acuta, der als Arthritis acuta tuberculosa aufgefasst wird, welcher unter dem Bilde eines akuten Gelenkrheumatismus verläuft. Die Gelenkerkrankungen heilten vollkommen aus. Patel unterscheidet drei Formen des akuten tuberkulösen Gelenkrheumatismus: Die Gelenkerkrankung geht den übrigen Erscheinungen der Tuberkulose voraus (meist bei hereditärer Belastung) oder sie tritt im Verlaufe einer internen oder chirurgischen Tuberkulose auf oder drittens, sie tritt mit anderen tuberkulösen Erkrankungen zu gleicher Zeit auf. Der beschriebene Fall gehört zu der letzten Form.

Poncet (8) fasst eine Reihe von entzündlichen nicht die Gelenke betreffenden Erkrankungen, welche bei tuberkulösen Individuen ohne spezifisch tuberkulöse Erscheinungen verlaufen als Rheumatismus tuberculosus abarticularis zusammen, entsprechend dem Rheumatismus tuberculosus articularis. Beide gehören zur Klasse der infektiösen Rheumatismen oder zum Pseudorheumatismus. Hierzu rechnet er Herzerkrankungen, Meningitis (vorübergehende), Dermatosen, Neuralgien, Polyneuritis etc. Anatomisch ist der tuberkulöse Charakter oft nicht nachweisbar; bedingt ist er entweder durch den Tuberkelbacillus oder aber durch tuberkulöse Toxine.

Im Anfangsstadium der Gelenktuberkulose empfiehlt Mencière (5) frühzeitige Injektion von Jodoformäther in das Gelenk und interstitiell. Zugleich empfiehlt er die Phenopunktion, d. h. Injektion von reiner Karbolsäure mit Nachwaschen mit Alkohol in die Epiphysen, wofür er ein besonderes Instrumentarium angibt, um hier einen Schutzwall gegen das Vordringen der Tuberkulose zu setzen. Die Phenopunktion wird am besten nach Freilegung des Knochens vorgenommen, sonst durch Punktion durch die Weichteile. Im Höhestadium der Tuberkulose noch vor der Abscessbildung wird das Gelenk unter möglichster Schonung der Bänder und Muskeln eröffnet, die Epiphyse angebohrt und Karbolsäure deponiert (Nachwaschen mit Alkohol). Die Synovialis wird mit purer Karbolsäure und Nachwaschen mit Alkohol nach Phelps behandelt. Im Stadium der Abscess- und Fistelbildung ist atypisch schonende Resektion indiziert mit Desinfektion durch reine Karbolsäure und Nachwaschen mit Alkohol nach Phelps. Nach Erlöschen der Tuberkulose dürfen in Ankylose aus geheilte Gelenke durch medico-mechanische Nachbehandlung mobilisiert werden.

Krakauer (4) berichtet zur Frage der Entstehung der Tuberkulose der Knochen und Gelenke nach Trauma über 4 Fälle von Gelenktuberkulose, die sich im Anschluss an ein Trauma entwickelten und in denen ohne krankheitsfreie Zeit die aus den unmittelbar nach der Verletzung auftretenden Störungen in den tuberkulösen Prozess übergingen.

Auf Grund experimenteller Untersuchungen über die Entstehung der Gichtknoten durch Injektionsversuche und Ureterunterbindungen bei Hühnern und Kaninchen kommt Freudweiler (2) zu folgenden Schlüssen: 1. Eine

lokale Bildung kristallinischer Harnsäure ohne Mitbeteiligung der Harnsäure der Körpersäfte, also etwa aus den Vorstufen der Harnsäure ist nicht wahrscheinlich. 2. Bei Bildung der Gichtknoten ist nicht anzunehmen, dass aus der mit Harnsäure übersättigten Körperflüssigkeit ein Harnsäurekristall ausfalle und dann dieses die übrige Harnsäure in Kristallform an sich reisse. 3. Vermehrte Harnsäure der Körperflüssigkeiten muss nicht in Gewebsteilen mit verminderter Alkalescenz ausfallen. 4. Bei erhöhtem Harnsäuregehalt der Körperflüssigkeit scheidet sich kristallinische Harnsäure in frisch entzündetes Gewebe aus. Es lässt sich zugleich mit Sicherheit ausschliessen, dass nekrotisches Gewebe nicht die Fähigkeit besitzen soll, die vermehrte Harnsäure in sich niederzureissen.

Benneke (1) konnte zum Studium der pathologischen Anatomie der Gicht ein vom Lebenden stammendes frisches Gichtpräparat erhalten. Es handelte sich um eine entzündliche Schwellung der präpatellaren Weichteile, aus denen beim Einschneiden milchiger Saft hervorquoll. Die mikroskopische Untersuchung ergab dichtes Gewirr feiner Kristallnadeln in Serum suspendiert. Sofortige Fixierung in vollkommen absolutem Alkohol, der sehr häufig gewechselt wurde, um eine Lösung der Kristalle zu verhindern. Auch in der ganzen weiteren Technik zur Darstellung mikroskopischer Präparate wurden alle wasserhaltigen Lösungen vermieden, stets alkoholische verwandt und auch nur kürzeste Zeit. Benneke hat übrigens versucht, durch Sättigung der Farblösung (Böhmers Hämatoxylin) mit harnsaurem Natron das Lösen der Kristalle zu verhindern; jedoch trat auch hiermit eine geringe Lösung der Kristalle ein und zweitens fielen später störende Kristalle aus. Benneke fand in den Präparaten zwei ganz jugendliche Herde von Kristallablagerungen, ein äusserst seltener Befund beim Menschen. Der eine stellte sich dar als ein ganz unvermittelt inmitten normalen, derb fibrillären, zellarmen Bindegewebe liegender, ovaler scharf abgegrenzter Bezirk von Zerfall des Gewebes in Detritus, Körnchen und Klumpen. Ein feiner Strang lebenden Gewebes zieht durch die nekrotische Masse. An keiner Stelle des lebenden Gewebsrandes finden sich die Kerne auch nur im geringsten vermehrt, es fehlen jede Wanderzellenanhäufungen. Das Gewebe ist in unmittelbarster Nachbarschaft der Nekrose absolut normal; diese Umstände sprechen für die Jugend der Nekrose und für die grosse Intensität des abtötenden Giftes. Das ganze Gebiet der Nekrose ist durchsetzt mit Kristallen; der Rand der Ablagerung ist ganz scharf und entspricht genau dem Rande der Nekrose. Der zweite Herd ist ganz ähnlich gebaut, nur zeigt er den Beginn der Reaktion des Gewebes gegen die Nekrose in Form vereinzelter Anhäufungen von Leukocyten am Rande der Nekrose. Ausser diesen zwei Herden sind ältere Herde verschiedensten Alters zu finden. Die nächst älteren zeigen schon Reaktion des der Nekrose anliegenden Gewebes in Form von Leukocytenanhäufungen und Vermehrung der Bindegewebszellen; letztere stellen sich dabei zum Teil senkrecht gegen die Nekrose gerichtet. Während nun weiter die Beteiligung der Wanderzellen geringer wird, nimmt die produktive Tätigkeit des Gewebes zu; es entwickelt sich ein üppiges Granulationsgewebe mit Riesenzellen; letztere können zusammenfliessen und grosse Protoplasmamassen mit Kernen und langgestreckten Fortsätzen bilden. Das Granulationsgewebe schiebt sich in die Nekrose hinein. Die Kristalle erscheinen im Granulationsgebiet weniger dicht liegend; sie werden wie die Nekrose langsam aufgezehrt. Schliesslich findet man Herde, die nur aus Granulationsgewebe bestehen. Es folgt dann die

Umbildung zu Bindegewebe, zur Narbe. Aus der Tatsache, dass Granulationszellen Uratkristalle in sich aufnehmen, schliesst Benneke, dass diese Kristalle keine sehr deletäre Wirkung auf die Gewebe ausüben können; da ausserdem die Konturen der Kristallherde entsprechend denen der Nekrose so glatt sind, so dass man durchaus den Eindruck einer sekundären Ablagerung und nicht einer Einschwemmung von Kristallen in die intakten Gewebe bekommt, so hält Benneke es für wahrscheinlich, dass ein flüssiges Gift die Nekrotisierung bewirkt und die Kristalle sekundäre Produkte sind.

IV. Sonstige Erkrankungen.

1. Burchard, Über intermittierende Gelenkwassersucht. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 21.
2. Donath, Beitrag zu den tabischen Arthropathieen. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 43.
3. Féré, L'hérédité des ganglions synoviaux. Revue de chirurgie 1902. Nr. 12.
4. Hoeftmann, Zur Behandlung der Ganglien. 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 46.
5. König, Zur Geschichte der Gelenkneurosen. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 67.
6. Lockwood, Primary sarcoma of synovial membrane. Clinical society of London. The Lancet 1902. May 17.
7. Martin, Über paralytische Luxationen. Zeitschrift für orthop. Chir. 1902. Bd. 10.
8. Mermingas, Beitrag zur Kenntnis der Blutergelenke. Archiv für klin. Chir. 1902. Nr. 68.
9. Michel, Zur Kasuistik der Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie. Beiträge zur klin. Chirurgie 1902. B. 36.
10. Mielert, Zur Kasuistik der Ganglien. Diss. Greifswald 1902.
11. Müller, Über ein diffuses Enchondrom der Gelenkkapsel. Archiv für klin. Chir. Bd. 66.
12. Piollet, Les arthropathies hémophiliques. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 39.
13. Stolper, Syringomyelie, Gelenkerkrankung, Trauma. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1902. Nr. 23.
14. Wilde, Über tabische Gelenkerkrankungen. Deutsche Zeitschr. für Chir. 1902. Bd. 65.

König (5) bespricht in der Festschrift für Esmarch zur Frage der „Gelenkneurosen" eine Reihe von Gelenkfällen.

Zunächst ein Kniegelenk, in welchem sich nach dem Operationsbefunde ein am Rande des Oberschenkelgelenkkörpers mit einem Stiel aufsitzendes bohnengrosses Fettklümpchen bei der Streckung des Gelenkes oft und plötzlich im Gelenkspalt einklemmte. Patient hatte spontan, auch nachts, oder nach Anstrengungen auftretende andauernde Schmerzen im Knie, bisweilen blieb das Kniegelenk plötzlich in Geradestellung stehen. Die Entfernung des Fettklümpchens brachte volle Heilung. In einem zweiten Falle wurde in einem Kniegelenk, welches vor 6 Jahren von einem Trauma betroffen war und welche sich seither öfters unter knackendem Geräusche in Streckstellung feststellte, ein bleifederdicker Bindegewebsstrang gefunden, der von der Tibiagelenkfläche ausging. Die Entfernung des Stranges beseitigte die Beschwerden. Im dritten Falle wird ein Vierteljahr nach einem Trauma auf das Kniegelenk ein bohnengrosses von dem unteren medialen Quadranten des Meniskus abgerissenes mit ihm aber durch einen Stiel verbundenes Stück entfernt. Patient, der an neuralgischen Schmerzen im Kniegelenk litt, häufig ein „Knupsen" bei Bewegungen spürte, wurde geheilt. Im vierten Falle fand König bei einem an zunehmenden Ellenbogengelenksbeschwerden leidenden Kadetten, ohne dass ein besonderes Trauma dem Leiden vorangegangen war, eine fast vollkommene Lösung der Rotula des Radius. Exstirpation der Platte ergab vollkommene Heilung.

In sämtlichen Fällen bestanden heftige neuralgische Beschwerden, ohne dass am uneröffneten Gelenke etwas Besonderes zu bemerken war. König weist auf die Entstehungsgeschichte derartiger Verletzungen hin, bei denen, wenigstens für das Knie, die Torsion und gleichzeitige Belastung eine grosse Rolle spielt. Für die Verhütung der Folgen nach solchen Verletzungen empfiehlt König vier Wochen Ruhelage. Anderenfalls treten heftige neuralgische

Beschwerden auf, Schmerzen bei Bewegungen, Knacken im Gelenk etc. Ähnliche Erscheinungen machen sich interponierende Fremdkörper, wie Lipome; auch Osteochondritis dissecans kann das Bild der Gelenkneurose erzeugen. Die heutige Operationstechnik gestattet es, viele Fälle von sogenannten Gelenkneurosen durch die Autopsie in vivo anatomisch zu erklären. König verlangt für die Gelenkoperationen ein Fernhalten der Finger vom Operationsgebiet, das nur mit Instrumenten berührt werden darf.

Wilde (14) beschreibt drei Fälle von tabischen Gelenkerkrankungen unter Wiedergabe von Röntgenbildern. Im Anschluss daran gibt er einen Überblick über die bisherigen Anschauungen. Er unterscheidet mit anderen Autoren eine hypertrophische und eine atrophische Form. Am Kniegelenk sind meist beide Formen vorhanden und zwar am Femurende die hypertropische Form und am Tibiaende die atrophische Form. Die Myositis ossificans ist bei den tabischen Arthropathieen an den Stellen der stärksten Insulte am stärksten entwickelt. Nach Wilms sind für die Knochenneubildung und Zerstörung die mechanischen Druck- und Belastungsverhältnisse allein verantwortlich. Wilde will aber auch noch nervöse Einflüsse anerkannt wissen, da ja auch bei bettlägerigen Patienten hypertrophische Formen mit Weichteilveränderungen vorkommen. Die Weichteilschwellung in der Umgebung der Gelenke soll nur in Fällen, welche mit Temperaturerhöhung einhergehen, durch Resorption der aus Kapselrissen hervortretenden Synovialflüssigkeit bedingt sein (Rotter); in anderen Fällen muss man nervöse Einflüsse annehmen. Bei dem einen Fall sah Wilde im Röntgenbilde eine frische Calcaneusfraktur, event. den Beginn eines tabischen Fusses. Zwei der beschriebenen Fälle sind Beispiele für Entstehung von Tabes im Anschluss an Unfälle.

Zu den tabischen Arthropathieen trägt Donath (2) einige Fälle bei. Im ersten Falle, in dem das eine Kniegelenk erkrankt war, war besonders eine bedeutende Volumszunahme der Unterschenkelmuskulatur auffallend; gleichzeitig zeigte die Wadenmuskulatur eine dichtere Beschaffenheit, die Donath in Parallele zu den Knochenauftreibungen im Kniegelenk stellt und dementsprechend aus den gleichen Ernährungsstörungen hervorgehen lässt. Der zweite Fall betraf das rechte Ellenbogengelenk und, was sehr selten ist, die Gelenke des linken Zeigefingers. Donath sah dann noch einen Fall von Spontanfraktur eines Oberschenkels, der nachts beim Umdrehen im Bett entstanden war. In allen genannten Fällen fand Donath im Röntgenbilde eine deutliche Rarefikation des Knochengewebes.

Stolper (13) weist auf die durch Schlesinger kürzlich dargetane Häufigkeit der Syringomyelie hin, welche nicht mehr als seltene Krankheit gelten darf und als solche insbesondere von dem begutachtenden Arzte mehr als bisher berücksichtigt werden muss. Verf. berichtet ausführlich über einen Fall von schweren, deformierenden Veränderungen in beiden Ellenbogengelenken und an Fingergelenken bei einem Syringomyelitiker, der ein geringes Trauma (Unfall?) des einen Ellenbogengelenkes erlitten hatte. Stolper gibt für die Begutachtung derartiger Fälle folgende Gesichtspunkte. Wird bei einem angeblich Unfallverletzten neben dem Gelenkleiden Syringomyelie fest gestellt, so ist aufs genaueste die Gebrauchsfähigkeit der Gliedmassen vor dem angeblichen Unfall festzustellen, da der Unfall keine direkte kausale Rolle spielt, sondern nur als verschlimmerndes Moment in Frage kommt. Wichtig ist dann die Entscheidung, ob ein Betriebsunfall vorliegt oder nur eine über das Mass der gewöhnlichen Arbeit hinausgehende Überanstrengung

und ob bei ersterer Annahme eine wesentliche Verschlimmerung des Leidens eingetreten ist. Stolper rät, die Rente nicht als unabänderlich anzusehen, da die Gelenkstörungen bei Gebrauch der Gelenke sich bessern können. Er empfiehlt besonders Übungsbehandlung.

Michel (9) berichtet über 17 Fälle von Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie aus der v. Brunsschen Klinik (sechs dieser Fälle sind schon früher an gleicher Stelle beschrieben. Graf, B. X, Schrader, B. XXIII). Aus denselben geht hervor, dass den Gelenkerkrankungen mit Ausnahme eines Falles stets andere Symptome des Grundleidens vorausgingen, meist schmerzlose Panaritien mit Verstümmelung der Finger und Hände, Schwindelanfälle, Zucken und Schwäche der Extremitäten, Herabsetzung des Temperatur- und Schmerzsinnes. Befallen wurden Schulter-, Ellenbogen-, Hand-, Hüft-, Knie- und Fussgelenk. In sechs Fällen von 12 Schultererkrankungen setzte die Erkrankung mit einer Luxation ein oder führte zu einer solchen. Mehrere andere Fälle zeigten habituelle Luxationen. Bei vier Fällen ging ein Trauma voran. In vier Fällen von Ellenbogenerkrankungen ging zweimal ein Trauma voraus. Die Gelenkenden des Oberarmes und Unterarmes waren stark aufgetrieben; im umgebenden Gewebe fand sich Knochenneubildung. Der eine Fall zeigte eine Exostose der Ulna. Die Häufigkeit des Vorkommens von Gelenkerkrankungen bei Syringomyelie ist nach den in die Brunssche Klinik aufgenommenen Kranken mit Syringomyelie fast 30% (Sokoloff 10%, Schlesinger 20—25%). Die Verteilung auf die Gelenke war folgende:

	rechts	links
Schulter	4	8
Ellenbogen	3	1
Hand	—	1
Hüfte	—	1
Knie	—	1
Fuss	—	1
Summa	7	13

Die Gelenkerkrankungen manifestierten sich meist in einem Alter von ca. 40 Jahren. In einem Falle (Nr. 14), wo Amputatio humeri gemacht wurde, konnte die mikroskopische Untersuchung der peripheren Nerven vorgenommen werden; in Übereinstimmung mit Hoffmann wurden normale Verhältnisse gefunden neben entzündlichen und Degeneration.

Burchard (1) konnte einen Fall von idiopathischer intermittierender Gelenkwassersucht über 10 Jahre beobachten.

Patientin, 45 Jahre alt, stammt aus stark nervöser Familie. Patientin litt in früheren Jahren an Trigeminusneuralgie und Migräne, Asthma etc. Seit 25 Jahren treten fast jeden Monat, meist zur Zeit der Menses, schmerzlose Knieanschwellungen auf; die erste hatte sich während eines Spazierganges eingestellt. Nur zweimal längere anfallsfreie Pausen; während drei Schwangerschaften und Wochenbetten keine Knieanschwellung. Mehrfach war auch ein Kiefergelenk befallen, so dass der Mund schwer geöffnet werden konnte (zuerst mit 18 Jahren aufgetreten). Während der Knieanschwellungen bestanden nie Asthmaanfälle. Der Erguss im Kniegelenk tritt akut auf und verschwindet meist innerhalb 4 Tagen; nie Fieber, keine Hautveränderung, dabei pralle Füllung des Gelenkes.

Burchard glaubt den Fall für die Ansicht Schlesingers sprechen zu lassen, der gewisse Formen des Asthma bronchiale zu dem Krankheitsprozess rechnet, den er unter dem Namen Hydrops hypostrophus zusammenfasst, zu dem er unter anderem auch die akute intermittierende Gelenkwassersucht rechnet, sowie das intermittierende Hautödem. Patientin hat nun

auch akutes Hautödem gehabt und auch die bei solchem beobachteten Hautblutungen. Ätiologisch will Burchard ein besonderes Gewicht auf eine gewisse Labilität des Gefässsystems legen, einen Zustand, bei welchem die Gefässe auf verschiedene Reize exzessiv reagieren.

Piollet (12) behandelt die Arthropathieen bei Hämophilen. Der Hämophilie ist eine gewisse geographische Verbreitung und die Erblichkeit eigentümlich. Von 252 hämophilen Familien entfielen

106 auf Deutschland,
58 „ England,
31 „ Frankreich,
25 „ Nordamerika,
12 „ Russland, Polen, Finnland,
9 „ Schweiz,
7 „ Schweden, Norwegen, Dänemark,
2 „ Belgien, Holland,
1 „ Summatra,
1 „ Italien.

Mit Ausnahme der beiden letzten stammen also alle aus nördlichen Ländern (doch ist bei den Zahlen Rücksicht zu nehmen auf die grössere oder geringere Kenntnis des Krankheitsbildes in verschiedenen Ländern etc.). Die Hämophilie befällt besonders das männliche Geschlecht und wird vor allem durch die weiblichen Mitglieder hämophiler Familien weiter verbreitet. Aber auch ohne hereditäre Belastung kommt Hämophilie vor. Unter 59 Fällen (seit 1890 veröffentlicht) fand Piollet sechs solcher Fälle. Dementsprechend befallen Arthropathieen auf hämophiler Basis fast ausschliesslich das männliche Geschlecht. Piollet konnte nur einen Fall von Arthropathie bei weiblicher Hämophilie finden. Am häufigsten befallen wird das Kniegelenk. In 32 neueren, genau beschriebenen Fällen war befallen das

Kniegelenk:	32 mal,
Ellenbogengelenk:	16 mal,
Tibio-tarsal-Gelenk:	12 mal,
Hüftgelenk:	5 mal,
Schultergelenk:	5 mal,
Hand- und Fingergelenke:	4 mal,
Zehengelenke:	2 mal.

Piollet hält an der Königschen Einteilung in drei Perioden fest:

I. Periode: Erguss in das Gelenk, Hämarthrose,
II. „ Arthritis chronica,
III. „ definitive Deformationen.

Er schildert genau die bekannten Symptome der drei Perioden. Eine Erscheinung, die Piollet sonst nirgends angegeben fand, sah er in der I. Periode bei einem Patienten, der mehrere Attacken durchmachte, dass nämlich während dieser Zeit äusserst häufig Urin gelassen wurde, ohne dass Hämaturie oder Polyurie bestand. Die pathologische Anatomie und die Pathogenese wird besprochen. Differentialdiagnostisch sind von Allgemeinerkrankungen zu beachten: Skorbut, Pseudorheumatismus infectiosus mit Purpura und Barlowsche Krankheit; die letztere hat zwar direkt mit den Gelenken nichts zu tun, durch die Veränderungen an den Epiphysen kann aber eine Erkrankung der Gelenke vorgetäuscht werden.

Mermingas (8) berichtet über drei Fälle von Blutergelenken aus der Königschen Klinik. Hereditäre Belastung war nicht vorhanden; die Anamnese ergab aber in allen Fällen Hämophilie. Die Gelenkerkrankungen traten auf bei geringem oder fehlendem Trauma, befielen das Kniegelenk ein- oder beiderseits, störten den Patienten anfangs gar nicht oder wenig beim Gehen, kehrten leicht wieder oder befielen noch andere Gelenke, gingen entweder rasch zurück ohne Störung zu hinterlassen oder gingen langsam zurück mit dauernder Beschädigung des Gelenkapparates. Ein konstanter Effekt war eine Verdickung des Gelenkes. In dem einen Fall traten zweimal ganz spontane Blutungen ohne jedes Trauma auf (im Ellenbogengelenk und am unteren Schulterblattwinkel). In zwei Fällen verlief während der Beobachtungszeit eine Zahnextraktion ohne jede Blutung, obgleich nachher wieder an anderen Stellen hämophile Blutungen auftraten. Die Röntgenbilder bewiesen, dass die bei Blutergelenken scheinbar zu fühlenden Knochenverdickungen nicht bestehen, wie das König auch annimmt. Als Therapie wurde nach Königs Angabe Immobilisation in günstigster Lage angewendet und zwar im allgemeinen durch Gipsverband, beim Hüftgelenk durch Extensionsverband.

Lockwood (6) sah ein primäres Sarkom der Synovialmembran des Kniegelenkes. Die Erkrankung bestand seit drei Jahren. Das Kniegelenk fluktuierte wenig, war gut beweglich; die Kapsel war durch Geschwulst verdickt, der Umfang des Kniees vergrössert; Palpation ergab weiche Masse. Die Diagnose wurde auf Tuberkulose gestellt. Die Behandlung hatte nur in Ruhigstellung bestanden. Ein Jahr blieb Patient ohne Beobachtung; dann wurde wegen anscheinend ausgedehnter Tuberkulose Resektion beschlossen. Die Operation ergab keine Knochenerkrankung, keinen Eiter, keine Tuberkulose. Die pathologische Untersuchung ergab Sarkom (zwei verschiedene Diagnosen: Spindelzellensarkom und Rundzellensarkom). Auffallend war die freie Beweglichkeit bei dreijähriger Krankheitsdauer, was gegen Tuberkulose sprach. In der Diskussion wird auf zwei weitere ähnliche Fälle hingewiesen.

Müller (11) beobachtete ein diffuses Enchondrom der Gelenkkapsel des III. Metacarpophalangealgelenkes bei einem 25 jährigen Manne, der die Geschwulst seit ³/₄ Jahren bemerkt hatte. Die Bewegungen waren stark beschränkt, aber ohne Reiben und ohne Schmerzen minimal ausführbar. Die Resektion ergab normale knöcherne Gelenkenden und Gelenkknorpel, ein diffuses Enchondrom der Gelenkkapsel. Der Tumor war auf dem Durchschnitt wie hyalines Enchondromgewebe, das stellenweise durchsetzt ist mit faserigen Bindegewebszügen; mit dem Gelenkknorpel bestand kein Zusammenhang. Das Periost des Metacarpus war am Übergang in die Gelenkkapsel verdickt und ging in den Tumor über ohne scharfe Grenze. Mikroskopisch war die Hauptmasse zellarmer, hyaliner Knorpel, hier und da durchzogen von faserigen Bindegewebszügen. Als Ausgangsgebiet der Geschwulst wird das Grenzgebiet von Periost und Gelenkkapsel angenommen, mithin ein „äusseres Enchondrom" im Sinne Virchows. Müller hält den Tumor, wenigstens am Finger, nicht für malign, da Patient, trotzdem nur Resektion gemacht wurde, seit neun Jahren frei von Rezidiv und Metastasen ist. Müller empfiehlt die Resektion als Normalbehandlungsmethode.

Von paralytischen Luxationen hat Martin (7) zwei Fälle beobachtet und zwar als Luxatio femoris infrapubica paralytica. Bisher sind nur wenige Fälle beschrieben (Reclus 1877 ein Fall, Karewsky 1894 sieben Fälle,

1899 zwei Fälle). Im ersten Falle war vor fünf Jahren bei Polyomyelitis ant. mit Lähmung des rechten Beines eine Luxatio infrapubica dextra eingetreten. Der Gang war durch folgende Momente charakterisiert: 1. enorme Aussenrotation des Oberschenkels, so dass Patient Seitengang ausführte, 2. mangelhafte Fixierung des Schenkelkopfes am Becken; die Schwerpunktsverlegung bedingt einen pendelnden Gang, ähnlich wie bei kongenitaler Hüftgelenksluxation. Reposition in Narkose gelang nicht. Es wurde dann folgendermassen operiert: Eingehen vorn auf das Gelenk neben M. rectus cruris und Sartorius, die fibrinös degeneriert sind; quere Durchtrennung derselben, Eröffnung der Kapsel, teilweise Durchtrennung des Lig. ileo-femorale. Bei Streckstellung steht der Kopf in der Pfanne, bei maximaler Abduktion und Aussenrotation tritt Subluxatio ein. Enorme Spannung der Aussenrotatoren und Abduktoren, d. h. der am Trochanter mai. ansetzenden Muskeln. Lösung dieser Muskeln vom Trochanter, Lösung der Sehne des M. glutaeus max. mit gedecktem Messer von der Linea aspera femoris bis genügende Abduktion und Innenrotation erreicht ist. Gips- und Extensionsverband. Der Erfolg war günstig. Der Abduktionsgang ist beseitigt, Patient lernte aktiv Abduktion ausführen, Aussenrotation des Femur fehlt. Fall II betraf ein 10 Wochen altes Kind; die Lähmung des rechten Beines war vor sechs Wochen eingetreten, die Luxatio infrapubica vor vier Wochen manifest geworden. Der Femurkopf stand vor dem absteigenden Schambeinast. Reposition in Narkose gelang zunächst nicht. Unter Massage, passiven Bewegungen, Galvanisation, Extension und Kontraextension wurden die Kontrakturen als hemmende Momente der Reposition mit Erfolg beseitigt. Beide Luxationen entstanden im Bett; zunächst trat Flexionskontraktur auf, dann Rotation nach aussen und starke Abduktion des Beines. Martin berichtet dann noch über einen Fall von Luxatio humeri nach Poliomyelitis. Es folgt noch die Besprechung ähnlicher Luxationen aus der Literatur.

Die Erblichkeit der Ganglien wird durch eine Beobachtung Férés (3) illustriert.

Eine Frau mit zwei Ganglien hat in ihrer Nachkommenschaft in drei Generationen acht weibliche Nachkommen, von denen sechs Ganglien hatten und neun männliche Nachkommen, von denen nur einer ein Ganglion hatte.

Es zeigt dieser Fall auch die grössere Disposition des weiblichen Geschlechtes. Die Ganglien waren in einer grossen Zahl im Anschluss an Traumen (heftige Bewegungen) entstanden. Féré schliesst auf eine Ruptur der Synovialis infolge geringer Widerstandsfähigkeit, die in Beziehung gebracht werden kann zu der mangelhaften Widerstandskraft der Aponeurosen, charakterisiert durch zahlreiche Lakunen, wie man sie oft bei Mitgliedern neuropathisch belasteter Familien findet.

Zur Behandlung der Ganglien empfiehlt Hoeftmann (4) Einstechen einer Pravaz-Spritze auf der einen Seite, einer etwas stärkeren Kanüle auf der anderen Seite, Injektion von Jodtinktur durch die Pravaz-Spritze, damit Verdrängung des Cysteninhaltes. Die gleiche Behandlung wird für chronische Schleimbeutelentzündung empfohlen.

Nach einem Überblick über die Genese der Ganglien beschreibt Mielert (10) ein Ganglion mit dem seltenen Sitze am Acromio-Klavikulargelenk. Ein zweiter Fall gab ein Ganglion am Interphalangealgelenk des Daumens. Die Entwickelung beider war paraartikulär. Mielert kommt zu dem Schluss, dass nach der Annahme Borchardts die Ganglien als traumatische Erweichungs-

cysten aufzufassen sind, entstanden durch gallertige Degeneration des Bindegewebes und zwar im paraartikulären Gewebe oder aber auch in Sehnen oder im Periost, so dass man sehr wohl paraartikuläre, periostale und Sehnenganglien unterscheiden kann.

XVI.

Erkrankungen der Schleimbüschel.

Referent: K. Bartholdy, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Duvernay, De l'hygroma à grains riziformes. Lyon médical 1902. Nr. 4.
2. Graser, Über die sogenannte Bursitis proliferans. 74. Versammlung deutscher Naturf. u. Ärzte. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 46.
3. Kretschmar, Über Reiskörperchenbildungen in Schleimbeuteln. Diss. Würzburg 1902.

Graser (2) berichtet zur Bursitis proliferans. Nach Virchow versteht man unter Bursitis proliferans eine chronische Erkrankung der Schleimhautbeutel mit Vergrösserung des Hohlraumes, Verdickung der Kapselwand und sehr unregelmässiger Innenfläche, die oft mit Prominenzen bedeckt ist; dabei Bildung von Querbalken und freien Körpern. Bisher wurden diese Zustände als entzündliche Neubildung gedeutet, auf denen Fibrinniederschläge entstanden, die durch Gefässe organisiert wurden. Graser fand in einem Falle einen Teil der Prominenzen und freien Körper bestehend aus in Schrumpfung begriffenem Fettgewebe. In sechs Fällen konnte Graser die von Ricker (Virchows Arch. 1900) gegebene Deutung bestätigen, dass es sich hier nicht um eine Wucherung, sondern um eine gleichmässige Degeneration und Auflösung der den Hohlraum umgebenden Teile handelt, so dass die Prominenzen und Balken die Reste sind, die wegen besserer Ernährung der Zerstörung trotzen. Graser möchte dieser Form der Schleimbeutelerkrankungen den Namen Hygroma destruens geben, vorausgesetzt, dass nicht alle Hygrome so entstehen.

Duvernay (1) fand bei einem Fall von grossem Hygrom mit Reiskörpern vor dem Knie, welcher das „Kettengeräusch" („Bruit de chaînon) besonders deutlich zeigte, dass das Hygrom aus einem doppelseitigen Sack bestand. Auf Grund von sechs anderen Fällen der Literatur und auf Grund des vorliegenden Falles nimmt Duvernay an, dass das „Kettengeräusch" bei der Palpation nur zu stande kommt, wenn irgendwo in dem Sacke eine Verengerung besteht. Für die Entstehung der Reiskörper in Schleimbeuteln nimmt Duvernay die Theorie Schuchardts an: Lösung von Teilen der Innenwand der Bursa mit nachfolgender Veränderung.

Kretschmar (3) gibt eine Zusammenstellung der Hypothesen über die Entstehung der Reiskörperchen in Schleimbeuteln. Kretschmar fand bei einem Fall von chronischer Bursitis praepatellaris, dass die an der Innenwand

der Bursa befindlichen Höcker und Papillen zu einem Teil aus einem sehr gefässreichen, spindelzellenreichen Bindegewebe bestanden, zum Teil aus hyalinen, fibrinartigen Massen. Durch Rückbildung eines grossen Teiles der Gefässe und durch Bildung von Bindegewebe soll ein grosser Teil veröden. Die fibrinoiden Massen lösen sich langsam ab. Die fibrinoide Entartung soll durch Ernährungsstörung eingeleitet sein. Für die Bildung der Reiskörperchen will Kretschmar annehmen, dass eine fibrinoide Entartung des Bindegewebes der Sackwand eine Rolle spielt. Er glaubt, dass vielleicht eine aus Blut und Lymphe stammende Substanz das Bindegewebe infiltriere, die Saftspalten anfülle und die Bindegewebsfasern umhülle, wobei letztere durch Aufnahme der Substanz quellen und homogen werden. Doch will Kretschmar nicht auch die Beteiligung von Exsudatfibrin ausschliessen.

XVII.

Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln.

Referent: E. Goldmann, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Archangelskaya, Sur la transplantation musculo-tendineuse. Lausanne; Constant Pache-Varidel. 1901.
2. Braner, Perimysitis crepitans. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1902. Bd. 10. Heft 5.
3. van der Briele, Ein Fall von Myositis ossificans traumatica. Diss. Leipzig 1901.
4. L. Cappelli, Trapianto tendineo nella cura d' un caso di paralisi da poliemielite anter. acuta. Qualche consideratione sull' argomento. Suppl. al Policlinico 1902. F. 10—11.
5. *— Intervento del sistema nervoto centrale negli esiti funzionali del trapianto tendineo. Il nuovo raccoglitore medico 1902. Nr. 7.
6. A. Codivilla, Sul trattamento delli deformita paralitiche dei bambini. Atti al IV. Congresso Pediatico italiano 1901.
7. Doebel, Über Sehnenverletzungen und Sehnenoperationen. Diss. Leipzig 1901.
8. Fisk, Tubercular tenosynovitis. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. July.
9. L. Fracassini, Contributo clinico ad un processo speciale di sestura tendinea. La clinica moderna 1902. Nr. 28.
10. L. Frigoli, Cisti da echinococco del massetere. Giorn. medico del R. Esercito 1902. Nr. 3.
11. Graf, Zur Kasuistik der traumatischen Myositis. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
12. Haberern, Über Sehnenluxationen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Jan. 1902. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
13. Henke, Über die sekundäre Sehnennaht und die Sehnennaht bei Sehnendefekten. Diss. Leipzig 1902.
14. Hertle, Über eine neue Methode zum plastischen Ersatz von Sehnendefekten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. 13. XII. 02. Heft 2—4.

15. Hoeftmann, Zur Behandlung der tuberkulösen Sehnenhygrome und kapseltuberkulosen. 74. Naturforscher-Versammlung. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 46.
16. Hoynck, Ein Fall von ischämischer Lähmung nach Arterienverschluss mit anatomischen Untersuchungen der Nerven und Muskeln. Diss. Bonn 1902.
17. Juvara, Contribution à l'étude des épanchements sanguine dans les gaines synoviales tendineuses. L'épanchement sanguin et traumatique de la gaine synoviale des tendons radiaux. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 6.
18. F. E. Italia, Sul trapianto tendineo-muscolare a funzione antagonista. Supplemento al Policlinico 1902. Nr. 26.
19. Klare, Über Sehnenplastik und Sehnentransplantation. Diss. Leipzig 1900/1901.
20. La Spada, Sulli tenoanastomosi. Atti del I. Congresso medico siciliano 1902.
21. Lange, Weitere Erfahrungen über seidene Sehnen. Münchener med. Wochenschrift. 1902. Nr. 1.
22. — Über ungenügende Muskelspannung und ihre operative Behandlung. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 13.
23. — Sehnenplastik bei Lähmungen. Unterelsässischer Ärzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 37.
24. Lehmann, Ein Fall traumatischer Muskelerkrankung. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. Nr. 4. 1902.
25. Magnus, Ein Fall von multiplen kongenitalen Kontrakturen mit Muskeldefekten. Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie. Bd. XI. Heft 2. 1903.
26. Mainzer, Über indirekte Sehnenüberpflanzung nebst Bemerkungen über die physiologische Grundlage der Sehnenüberpflanzungen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 21.
27. O. Margarucci, Sull' angioma primitivo dei muscoli volontari. Il Policlinico 1902. Vol. IX. C. fasc. 12.
28. V. Martini, Tumore a mieloplassi delle guaine tendinee del dito medio della mano destra. Atti della R. Acc. dei fisiocritici in Siena 1902. Atti del XVI. Congresso Chir. italiano 1902.
29. Ménard et Tillage, Sur un cas de myosite ossifiante progressive. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 3.
30. Millert, Zur Kasuistik der Ganglien. Diss. Göttingen 1902.
31. Overman, Über Myositis ossificans traumatica. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1902. November.
32. Petzold, Zur Kasuistik der Sehnenscheidensarkome. Diss. Leipzig 1901.
33. Reichard, Funktionsherstellung durch Sehnenverpflanzung. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
34. Riedinger, Über sogen. ischämische Lähmungen und Kontrakturen. Physikal. med. Gesellschaft Würzburg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 25.
35. Schäffer, Raynaud'sche Krankheit und Trauma. Ärztl. Sachverständiger-Zeitung 1902. Nr. 2.
36. Schulz, Zur Kenntnis der sog. traumatischen Myositis ossificans. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 33. Heft 2. 1902.
37. — Beiträge zur Kenntnis d. sog. Myositis ossificans traumatica an der Hand zweier Fälle von cystöser Knochenneubildung im Muskel. Diss. Rostock 1902.
38. Schwicherath, Myositis ossificans progressiva. Diss. Würzburg 1901.
38a. Seggel, Beiträge z. klin. Chirurgie. Bd. 37. Heft 2.
39. Steudel, Zur Behandlung und Operation der Muskelbrüche. v. Bruns Archiv. 1902. Bd. XXXIV.
40. Tedman, Beitrag zur Kenntniss der Muskelgummata. Diss. Greifswald 1902.
41. Teuber, Über Sehnennähte. Diss. Breslau 1902.
42. C. Tonarelli, Contributo allo studio clinico e istologico dei tumori dei muscoli. Clinica chirurgica 1902. F. 11.
43. Triepel, Über subkutane Muskel und Sehnenzerreissung. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 4.
44. Tubenthal, Myositis ossificans oder Osteosarkom. Deutsche militärärztliche Wochenschrift 1902. Heft 9.
45. Vulpius, Die Sehnenüberpflanzung und ihre Verwertung in der Behandlung der Lähmungen. Veit u. Comp. Leipzig. 1902.
46. — Zur Sehnenüberpflanzung bei spinaler Kinderlähmung. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1902. Bd. 22. Heft 1 u. 2.

47. Vulpius, Zur Kenntniss der intramuskulären Knochenbildung nach Trauma. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft. 1902.
48. Waterman, Tendon transplantation: its history indications and technic. Medical News 1902. July 12.
49. Wolff, Über ostale Sehnenplastik. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 18.
50. Wolter, Über Myositis ossificans traumatica mit Bildung von Lymphcysten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 64.
51. Zimmern, Traitement des atrophies musculaires réflexés d'origine articulaire. La Presse médicale 1902. Nr. 47.

Eine infolge eines Messerstiches entstandene linksseitige eitrige Pleuritis hat nach Ansicht Lehmanns (24) einen Schwund am Trapezius, Serratus anticus major und Erector trunci herbeigeführt, der seinerseits eine Anomalie der Schulterblattstellung und der Wirbelsäulenkrümmung veranlasst haben soll.

Aus seiner reichen Kasuistik der Sehnenverpflanzung (43 Fälle) wählte Reichard (33) eine Beobachtung heraus, um den Wert dieser Operation zu demonstrieren. Eine cerebrale Lähmung hatte bei einem 18jährigen Manne unter anderem eine spastische Hyperextension, an der Endphalanx des Daumens hinterlassen. Um diesen Zustand zu heben, wurde der Extensor pollicis longus durchschnitten und seine Sehne mit dem des Flexor pollicis vernäht. Die Extension des Daumens besorgte nunmehr der Extensor brevis und die aktive Flexion des Daumens die überpflanzte Extensorensehne.

Archangelskaya (1). Neun Beobachtungen aus der Rouxschen Klinik, in denen wegen Sehnenverletzungen und Kinderlähmung Sehnenüberpflanzungen in üblicher Weise vorgenommen wurden, bilden die Grundlage der fleissigen Arbeit, welche in besonders ausgiebiger Weise die französische Literatur über diesen Gegenstand berücksichtigt.

Unter ostaler Sehnenplastik versteht Wolff (49) eine neue Methode der Sehnenplastik, die darin besteht, dass man die zu transplantierende Sehne in eine künstlich hergestellte Knochenrinne einnäht und zwar an einer solchen Stelle des Skeletts, die der Funktion des betreffenden Muskels am günstigsten ist. An mehreren mit Erfolg operierten Fällen von paralytischen Kontrakturen weist der Verf. nach, welche Vorteile seine Methode gegenüber der üblichen Transplantationsmethode von Sehnen auch gegenüber der Langeschen periostealen Fixation besitzt.

Eine Verknöcherung im Adductor magnus hat sich in dem von Graf (11) mitgeteilten Falle gebildet durch Sturz eines Mastes, der die Innenseite des Oberschenkels traf. Die Knochenspange spannte sich zwischen Oberschenkel und Becken aus und liess sich in Narkose frakturieren. Hiernach wurde die Beweglichkeit im Hüftgelenk wiederhergestellt.

Zur Kenntnis der intramuskulären Knochenbildung nach Traumen bereichert Vulpius (47) die Kasuistik dieser Affektion durch die Mitteilung von 2 Fällen, in denen nach einmaligem Traumen Knochengeschwülste sich im Quadriceps femoris gebildet hatten. In dem einen Fall war ein breiter Zusammenhang der Knochengeschwulst mit dem Femur, in dem anderen jedoch nicht. Da handelte es sich um eine Knochencyste, die von Muskulatur allseitig umgeben war. Verf. tritt gegen eine einseitige pathogenetische Auffassung dieser Verknöcherungen im Muskel auf, indem er auch dem intramuskulären Gewebe die Fähigkeit Knochen zu bilden zuspricht.

Waterman (48). Die Arbeit ist im wesentlichen eine referierende und enthält keine neuen Gesichtspunkte.

Hertle (14). Die neue Methode zum plastischen Ersatz von Sehnen-

defekten besteht darin, dass bei grossen Sehnendefekten peripherer und zentraler Stumpf mit einer benachbarten Sehne vernäht werden. Nach Annähung der Sehnenstümpfe wird ein verbindendes Stück der benachbarten Sehne aus der Kontinuität derselben herausgeschnitten. So ist der Verf. in einem Falle von Verletzung des M. extensor pollicis verfahren. Den Ersatz für den Defekt lieferte ein Abschnitt aus der Sehne des Extensor carpi radialis longus.

An einer Anzahl von Patienten demonstriert Lange (21) seine mit grossem Erfolge ausgeführten Sehnenplastiken, die bekanntlich darin bestehen, dass der kraftspendende Muskel entweder ungeteilt oder geteilt mit dem Periost des zu bewegenden Knochens durch Seidennähte verbunden wird. Besonders hervorzuheben sind die Erfolge bei Herstellung der Quadricepsfunktion durch Seidensehnen, die in die Unterschenkelbeuger eingenäht wurden. Die Seide wird 10 Minuten lang in Sublimat 1 : 1000 unmittelbar vor der Operation gekocht und bleibt darin während der Operation. Nach der Naht Gipsverband. Vier Wochen nach der Operation darf der Kranke mit seinem Gipsverband auftreten. 8—12 Wochen nach der Operation Entfernung desselben. Durch mikroskopische Untersuchung eines Präparates, das 2½ Jahre nach der Herstellung der Seidensehne gewonnen war, konnte der Verf. nachweisen, dass die 12 cm lange seidene Sehne in einem Schlauch steckte, der aus Sehnengewebe bestand, dessen Wand 2—3 mm dick war und dessen unteres Ende in das Periost der Tibia auslief. Das neu gebildete Gewebe hatte histologisch die Charaktere eines Sehnengewebes.

Zur Behandlung der tuberkulösen Sehnenhygrome und Kapseltuberkulosen empfiehlt Hoeftmann (15) an Stelle der radikalen Behandlung dieser Zustände die Entleerung der freien Körper durch einen kleinen Einschnitt und Zertrümmerung (durch Hammer) und Massage der festsitzenden.

Die von Haberern (12) mitgeteilte Beobachtung über Sehnenluxation betrifft eine Luxation der Extensorensehne des Zeigefingers, die durch Fall auf die stark pronierte und dorsal flektierte Hand zu stande gekommen war. Der Zeigefinger schob sich kleinfingerwärts bei Streckversuchen und konnte nur bis 130° gestreckt werden. Der abnorme Verlauf der Sehne war leicht palpatorisch festzustellen. Zur Fixation der reponierten Sehne formierte der Verf. aus den oberflächlichen Weichteilen eine neue Rinne für die Sehne und bildete aus dem Kapselbande des Metakarpophalangealgelenkes ein Läppchen, das unter die Sehne durchgezogen, an seiner Basis durch Seidennähte fixiert wurde. Der funktionelle Erfolg war ein dauernd guter.

Im 2. Teil der Arbeit gibt Verf. eine Übersicht der beobachteten Sehnenluxationen, besonders der Peronei, des Tibialis posticus und des Biceps brachii.

Vulpius (46). Das Hauptinteresse der Arbeit liegt in der Mitteilung von zwei Fällen, in denen bei Kinderlähmung die verloren gegangene Quadricepsfunktion wiederhergestellt wurde durch Überpflanzung der Unterschenkelbeuger auf die Patellarsehne.

Neben Muskeldefekten an der Schulter und auch am Vorderarm beiderseits finden sich bei den von Magnus (25) beobachteten Patienten kongenitale Muskeldefekte und Kontrakturen der unteren Extremitäten, die zu extremen Abduktionsstellungen im Hüftgelenk, Flexion im Kniegelenk und Klumpfussstellungen beiderseits geführt hatten. Durch Resektionen im Kniegelenk, Redressement des Klumpfusses und Schienenhülsenverbände konnte der Kranke

sich in aufrechter Stellung fortbewegen. Der Verf. ist geneigt, die Defekte der Muskulatur, die Verkrümmungen und Hypoplasieen der Knochen als voneinander unabhängige Bildungsstörungen aufzufassen, durch intrauterinen Raummangel veranlasst.

In zwei Fällen konnte Wolter (50) beobachten, dass nach einem einmaligen schweren Trauma im Rectus cruris eine Ossifikation sich bildete, deren Knochenbalken von Lymphcysten erheblicher Grösse durchsetzt waren. Die Entstehung der Cysten führte Verf. auf Lymphorrhagieen, nicht auf Hämorrhagien zurück und beweist durch genauere histologische und chemische Untersuchung, dass der Cysteninhalt den Charakter der Lymphe hatte. Dies zusammengenommen mit den klinischen Charakteren ergibt eine Homologie dieser Bildungen mit den von Gussenbauer so scharf gezeichneten Lymphcysten. Die Knochenneubildung, die endochondral, periosteal und durch Metaplasie entstanden war, ist das Produkt einer Wucherung von seiten des Periostes und des intramuskulären Bindegewebes, und ruft klinisch differente Bilder hervor, je nachdem das Periost oder intramuskuläre Gewebe primär stärker insultiert wird. Die Muskulatur selbst ist nur passiv an der Verknöcherung beteiligt, indem sie entweder die Zeichen einer Druckatrophie oder einer degenerativen Atrophie darbietet. Verf. nimmt auch eine vermittelnde Stellung ein zwischen denjenigen, die den ganzen Vorgang als Geschwulstbildung oder entzündliche Wucherung deuten.

Therapeutisch vertritt er den Vorschlag von Helferich der radikalen Entfernung in weiterer Entfernung von den Ossifikationsgrenzen.

Doebel (7). Die Arbeit über Sehnenverletzungen und Sehnenoperationen enthält nichts von Belang.

Klare (9). Die Arbeit über Sehnenplastik und Sehnentransplantation enthält nur eine literarische Übersicht von Fällen, die die betreffenden Operationen bei traumatischen Defekten und Lähmungen illustrieren.

Hoynck (6). Bei einem Kranken trat im Verlauf einer 8 Wochen dauernden Septicopyämie allmählich neben Parästhesieen, Sensibilitätsstörungen und aufgehobener Reflexion eine schlaffe Lähmung des linken Peroneusgebietes und später des rechten ein. Erscheinungen, die zurückgeführt wurden auf eine Thrombose der Iliaca communis sin. und Femoralis d. Neben fettigen Degenerationen der N. peronei wurde an den gelähmten Muskeln festgestellt, dass die kontraktile Substanz hyalin entartet, die Querstreifung geschwunden, das interstitielle Gewebe gewuchert und die Muskelkerne geschwunden sind.

In 28 vom Verf. zusammengestellten Fällen ischämischer Muskellähmung kam dieselbe 22 mal durch zu festen Verband, 5 mal durch Thrombose, 1 mal durch Zerreissung der Arterie zu stande. In 16 Fällen waren Sensibilitätsstörungen beobachtet. Der Charakter der Lähmung war ein starrer bei Ischämie durch Konstriktion, ein schlaffer bei Thrombose, was nach des Verfs. Ansicht durch den stürmischen Verlauf in dem ersten, durch den allmählicheren in den letzteren zu erklären ist. Auf Grund klinischer Erwägungen und der vorhandenen genauen anatomischen Untersuchungsresultate bezweifelt der Verf. den rein myogenen Charakter der ischämischen Muskellähmungen, nimmt vielmehr eine primäre neurogene Lähmung an, deren klinisches Bild später durch die stürmisch auftretenden Muskelveränderungen verdeckt wird.

An der Hand von drei sehr instruktiven Krankengeschichten weist Lange (22) die Bedeutung mangelhafter Muskelspannung für das Zustandekommen von Deformitäten nach. Eine solche ungenügende Spannung kann

durch Dehnung eines Muskels oder durch Annähung seines Ursprunges und Ansatzes, bei gleich bleibender Muskellänge zu stande kommen. Stets resultiert daraus eine Schwäche der Funktion, eine Tatsache, die bei der orthopädischen Behandlung von Deformitäten nicht genügend gewürdigt wird. Diese Schwäche ist durch eine Sehnenverkürzung zu beseitigen. Als operative Methode der Sehnenverkürzung empfiehlt der Verf. die Durchflechtung der Sehne mit einem Seidenfaden und dem Aufraffen derselben, ohne dass man eine Durchschneidung der Sehne vornimmt.

Lange (23). Die Mitteilung enthält lediglich ein Referat der bekannten Methoden der Sehnenplastik einschliesslich des vom Verf. angegebenen Verfahrens des plastischen Sehnenersatzes durch Seidenfäden.

Physikalische Versuche, die Triepel (43) an gedehnten Muskeln und Sehnen von amputierten Gliedern des Menschen gemacht hat, haben ergeben, dass Muskel und Sehne im Zustande der Tätigkeit etwa gleiche dynamische oder Ruckfestigkeit besitzen. Da der Muskel voluminöser und die Sehne ohnehin durch die Muskelkontraktion gedehnt wird, erklärt es sich, warum häufiger die Sehne als der Muskel zerreisst. Nur bei pathologischen Zuständen der Sehne oder bei erhöhter Leistungsfähigkeit des Muskels (im Zustande der Hyperextension oder gesteigerten nervösen Reizung) kann der Muskel durch seine eigene Kraft seine Sehne zerreissen. Auch wenn der Muskel sich selbst zerreisst, ist dies als eine Folge „statischer“ und nicht „dynamischer“ Beanspruchung zu deuten. Partielle Kontraktionen, durch schichtenweise Innervation bedingt, sind dafür verantwortlich zu machen.

In zwei Fällen, in denen eine direkte Vereinigung des von der kraftspendenden Sehne abgelösten Zipfels mit der kraftempfangenden Sehne sich nicht herstellen liess, hat Mainzer (26) die Lücke ausgefüllt durch die Sehne eines benachbarten, völlig gelähmten, im anderen Falle funktionell wichtigen aber ziemlich gut erhaltenen Muskels und zwar mit gutem funktionellen Resultat. Zur physiologischen Deutung der rascher eintretenden Funktion bei spastischen Lähmungen gegenüber schlaffen, hebt der Verf. hervor, dass bei ihnen der paretische Muskel durch den spastischen gekräftigt wird und somit bei der Kontraktion des paretischen Muskels die spastische Kontraktion des Antagonisten durch die Funktionsteilung geschwächt wird.

Vier mitgeteilte Beobachtungen veranlassen Riedinger (34) zu der Annahme, dass beim Zustandekommen der sogenannten ischämischen Lähmungen der Muskel nicht allein Zirkulationsstörungen, sondern mechanische Kompression der Muskelsubstanz eine entscheidende Rolle spielen. Die durch den äusseren Druck veranlasste innere Gewebsspannung soll den Muskel deswegen eher als andere Gewebe treffen, weil der Muskel eine geringere Kompressibilität besitzt.

28 aus der Literatur gesammelten Fällen von Sehnenscheidensarkom reiht Petzold (32) eine eigene Beobachtung an, bei der es sich um ein „Endothelsarkom“ des proximalen Abschnittes des gemeinschaftlichen volaren Schleimbeutels handelte. Durch Exstirpation des Tumors, wobei sich die Sehnen und der N. medianus erhalten liessen, trat Heilung mit völliger Erhaltung der Fingerfunktion ein.

Verf. sucht nun ein allgemeines klinisches und pathologisches Bild des Sehnenscheidensarkoms zu entwerfen. Als bemerkenswert seien folgende Punkte hervorgehoben: Zumeist ist das Sehnenscheidensarkom eine äusserst langsam wachsende Geschwulst, die in der Regel die Sehne selbst und die umliegen-

den Gebilde der Sehnenscheide verschont. Besonders gutartig sind Sarkome der Sehnenscheiden der Finger. Lymphdrüsen und allgemeine Metastasen sind überaus selten und spät auftretend. Neben Myelomen (Riesenzellsarkome mit normaler Gefäss- und Bindegewebsentwickelung) finden sich besonders häufig Fibrosarkome. Aus diesen Gründen ist die konservative Behandlung überaus häufig ermöglicht.

Bei der Besprechung der Differentialdiagnose erwähnt der Verf. die Sehnensarkome selbst und erläutert deren Verhalten an mehreren Beispielen der Literatur. Endlich weist er auf die häufigen diagnostischen Irrtümer, die in einzelnen Fällen durch Fremdkörper und Wucherungen in deren Umgebung veranlasst wurden, hin.

Teuber (41). Die Arbeit enthält lediglich eine statistische Übersicht von 32, in der Breslauer Klinik durch Sehnennaht und Sehnenplastik behandelten Fällen von subkutanen und offenen Sehnendurchtrennungen mit und ohne Defekte. Genauere Angaben werden über die Dauerresultate einzelner Fälle gemacht.

Schwickerrath (38). Bei einer 9jährigen Patientin begann die Erkrankung im Anschluss an eine Parulis an der Kaumuskulatur. Sehr bald wurde der M. sternocleidomastoid. der gleichen Seite ergriffen. Der weitere Verlauf war der typische und wiederholt beschriebene. Die Ätiologie des mitgeteilten Falles blieb völlig dunkel.

Histologische Untersuchungen an exstirpiertem Muskelgewebe ergaben die bekannten Bilder der inter- und intramuskulären Muskelcirrhose mit atrophischem Schwund der Muskelfibrillen. Durch Jodkali wurde vorübergehend leichte Besserung herbeigeführt.

Tedman (40). Drei Fälle von Muskelgumma, die der Verf. am Triceps, Masseter und Sternocleido-mastoideus beobachtete, dienen ihm als Grundlage für die Besprechung des Muskelgumma. In seinen Fällen hat er durch kombinierte Quecksilber-Jod-Behandlung vollständige Heilung erzielt.

Mielert (30) teilt zwei Fälle von parartikulären Ganglien mit, von denen eines nach Trauma (Druck einer Trage) am akromioklavikularen, das andere am interphalangealen Daumengelenk sich entwickelt hatte. Nach dem Vorgang von Payr betrachtet der Verf. Ganglien als traumatisch-entzündliche Erweichungscysten im parartikulären Bindegewebe.

Schulz (36). Beide vom Verf. angeführten Fälle betreffen Osteombildungen in der Vastusmuskulatur nach Hufschlag, wobei die Knochenneubildung bluthaltige Cystenräume in ihrem Inneren enthielt. Die Verbindung mit dem unterliegenden Femur war in dem einen Fall fester als in dem anderen Nach Entfernung der Geschwulst zeigte sich der Femur an der betreffenden Stelle von Periost entblösst. Die genaue histologische Untersuchung hat dargetan, dass die Knochenneubildung periostealen Charakters war. Verf. steht nicht an als Ergebnis seiner Studien folgende Thesen aufzustellen:

1. Alle bisher in der Literatur beschriebenen Fälle von Myositis ossificans traumatica haben ihren Ursprung vom Periost genommen.

2. Das rapide und ausgedehnte Wachstum der Tumoren, ihre kleinbasige Verbindung mit dem Knochen sind kein Beweis gegen die periostale Genese.

Zimmern (51). Seine Erfahrungen über die Therapie der nach Gelenkentzündungen auftretenden parartikulären Atrophieen fasst der Verf. wie folgt zusammen:

1. Ihre Behandlung darf nie verabsäumt werden.

2. Im Anfangsstadium ist die Massage am Platze, sie verhütet die Weiterentwickelung der Atrophie.

3. Bei ausgebildeter Atrophie tritt die faradische Behandlung der atrophischen Muskelgruppen in ihr Recht. Sie soll mit aktiver Übungstherapie verbunden werden, sobald die Atrophie im Schwinden begriffen ist.

Tubenthal (44). Durch Fall von einer Leiter auf das Gesäss entwickelte sich binnen drei Wochen bei einem Soldaten innerhalb der Muskulatur eine Geschwulst, die exstirpiert wurde. Dieselbe lag parosteal, war nur locker mit dem Becken verbunden und bestand aus unfertigem spongiösem Knochengewebe, Knorpel und Spindelzellen reichlich enthaltendem Bindegewebe, das blutgefüllte Hohlräume begrenzte.

v. Recklinghausen hat den Tumor als ein „Osteochondroidsarcoma cysticum" angesprochen und eine lokale Bösartigkeit für möglich, aber nicht für wahrscheinlich gehalten.

Im Interesse des Kranken hält es der Verf. für erspriesslich, wenn man derartige Tumoren als maligne ansieht und behandelt.

Overman (31). Nach einem Hufschlage trat bei einem Soldaten eine Myositis ossificans im Gebiete des Vastus externus auf. Sowohl unabhängig vom Knochen, unterhalb der Fascie liegend, als auch mit dem Knochen in Verbindung stehend, fanden sich Osteophyten, die auf blutigem Wege entfernt wurden. Hiernach glaubt der Verf., dass das Trauma gleichzeitig das intermuskuläre Bindegewebe und das Periost in Wucherung versetzt hat.

Den wesentlichen Teil der Arbeit nehmen Aufzählungen der über Myositis ossificans aufgestellten Theorieen, Erörterungen über den entzündlichen oder Geschwulstcharakter der Knochenneubildungen und ihre Genese ein. Bezüglich der Behandlung äussert sich der Verf. zu gunsten der operativen.

Juvara (17). Nach einer sorgfältigen, mit mehreren guten Abbildungen versehenen Beschreibung der anatomischen Verhältnisse der Sehnenscheiden des Extensor carpi radialis longus et brevis und ihrer Beziehungen zu derjenigen des Extensor pollicis longus teilt der Verf. drei Fälle von Hämatomen dieser Scheiden mit. Charakteristisch sind die kleinen, rasch entstandenen, umschriebenen Schwellungen an der äusseren und dorsalen Seite des Daumens. Dieselben verschwinden zuweilen auf Druck, indem das Blut aus den Radialscheiden in die Daumenscheide entweicht und umgekehrt. Am zweckmässigsten sind diese Hämatome durch Punktion und Aspiration des Inhaltes zu behandeln.

Schäffer (35). An der Hand eines einschlägigen Falles erklärt sich der Verf. zu der Ansicht, dass durch ein Trauma die Raynaudsche Krankheit verursacht werden kann. Es hat diese Tatsache in entsprechenden Gutachten Berücksichtigung zu finden.

Brauer (2). Bei einem kräftigen Manne trat nach längerer Anstrengung des rechten Beines eine krepitierende Gonitis und eine Tendovaginitis in den angrenzenden Sehnenscheiden auf. Hierzu gesellte sich eine ähnliche Affektion der Oberschenkelmuskulatur (Rektus, Sartorius, Gracilis. Adduktoren). Durch Palpation, Auskultation und durch die subjektiven Beschwerden des Patienten liess sich die Krepitation in den Muskelscheiden deutlich lokalisieren.

Das Krepitieren veranlasste Schmerzen und dadurch traten bei dem Kranken eine grosse Schwäche und Unbeholfenheit im Beine ein. Die Be-

handlung war eine symptomatische und vermochte nicht völlige Heilung herbeizuführen. Ähnliche Beobachtungen sind nur äusserst spärlich in der Literatur verzeichnet.

Fisk (8). Der Verf. hat ein Reiskörperchenhygrom durch Inzision, partielle Exstirpation der Sehnenscheide und Irrigation mit einer verdünnten Jodtinkturlösung zur Ausheilung gebracht und empfiehlt diese Behandlung gegenüber der radikalen. In der nachfolgenden Diskussion vertreten Lilienthal, Willy Meyer, auf Grund ihrer Erfahrungen, den gegenteiligen Standpunkt.

Seggel (38a). Die Arbeit zerfällt in zwei grosse Abschnitte, deren einer die Sehnenregeneration nach einfacher Tenotomie, deren anderer dieselbe nach Defektbildung und Plastik durch künstliches Material behandelt. Die histologischen Ergebnisse sind für beide Gattungen von Wunden im wesentlichen die gleichen. Der Defekt der retrahierten Sehne wird zunächst durch einen Bluterguss ausgefüllt. Die primäre Verbindung der Sehnenstümpfe wird durch eine Organisation dieses Blutgerinnsels veranlasst, welche vom Peritenonium externum und internum ausgeht. Der dadurch geschaffene Zustand ist nur ein transitorischer. Am sechsten Tage beginnt die eigentliche Sehnenregeneration, welche am lebhaftesten und zeitigsten sich dort vollzieht, wo die Sehnenscheide unverletzt bleibt. „So wird sekundär das primäre Ersatzgewebe durch Sehnenregeneration völlig zum Verschwinden gebracht.“ Es kommt somit nach den Untersuchungen des Verfassers der Sehne „ein ausgeprägtes Regenerationsvermögen zu.“ Da dieses sehr langsam sich geltend macht, so ist für praktische Verhältnisse zu berücksichtigen, dass langdauernde Fixationen zu erfolgen haben behufs Vermeidung von Dehnungen an Sehnennarben. Für die Qualität der Sehnenregeneration nach Defekten derselben spielen äussere Momente, wie Spannungsverhältnisse der Sehne und funktionelle Inanspruchnahme des neugebildeten Gewebes keine Rolle. Den Sehnenzellen ist die Regenerationsfähigkeit eine von Anfang an ihnen innewohnende Eigenschaft, die durch eine reaktive Hyperämie ausgelöst wird. Dagegen ist die Quantität der Sehnenregeneration durch die erwähnten äusseren Momente zu beeinflussen.

Die Schlüsse des Verfs. ruhen im wesentlichen auf den Ergebnissen experimentell histologischer Untersuchungen.

Steudel (39) teilt sieben eigene Beobachtungen von Muskelhernien der Adduktoren und des M. tibialis anticus mit. Einer konservativen Behandlung scheinen ihm diejenigen Hernien zugänglich zu sein, die bald nach der Entstehung zur Behandlung kommen. Für solche Fälle empfiehlt er gefensterte Gipsverbände. Die Hernie selbst wird durch Eis und Ätherspray zur Verkleinerung gebracht. Im übrigen tritt er warm für die operative Behandlung ein und empfiehlt einfache Nahtmethode mit Catgut für den Fascienriss. Die Hernien des Tib. anticus geben eine bessere Prognose als die Adduktorenbrüche. Nach der Operation muss eine sorgfältige Nachbehandlung eventuell durch Fixationsverbände und spätere Massage erfolgen.

Der von Cappelli (4) mitgeteilte Fall betrifft ein 13 jähriges Mädchen, das im Alter von 13 Monaten einen Anfall von Poliomyelitis anterior hatte, mit nachfolgender Paralyse der rechten unteren Extremität. Bei der Untersuchung wies das Glied bedeutende Atrophie auf; der Fuss hatte übermässige Equinus- und leichte Valgumsstellung und verharrte in dieser Stellung ganz steif. Kleine passive Abduktions- und Pronationsbewegungen waren mög-

lich; die Dorsalflexion war absolut verhindert: Semiflexion des Kniegelenkes. Die vordere Muskelgruppe (M. tibialis ant., M. extensor hallucis, M. extensor digitorum longus) war ausser Funktion; die Mm. peronaei waren gelähmt, aber infolge von Untätigkeit; von den Plantarbeugemuskeln hatte der M. triceps surae Funktionsübergewicht über den M. flexor digitorum longus und den M. flexor hallucis, die ziemlich aktiv waren. — Verf. beschloss, die Sehne des M. triceps (mittelst des Bayerschen Z-förmigen Schnittes zu verlängern, einen Teil derselben auf den M. peronaeus longus zu übertragen und diesen letzteren, so verstärkt, auf den M. tibialis ant. zu transplantieren, und zwar oberhalb des Lig. annularis. Ausserdem nahm er die Verkürzung der dorsalen Beugemuskeln vor. Vor der Sehnenvernähung manuelles Redressement. Vernähung der Sehnen und der Haut, die hinten seitwärts und parallel zur Achillessehne und vorn in der Mitte der vorderen Seite des Unterschenkels und zwar in longitudinaler Richtung eingeschnitten worden war. Gipsverband. Nach 10 Tagen stand Patientin auf. Am 28. Tage wurde der Verband abgenommen. Das Resultat war wirklich ein vollkommenes: das Knie hat normale Stellung, der Fuss vermag alle Bewegungen auszuführen, zeigt keine lateralen Deviationen und die Fusssohle berührt in ihrer ganzen Ausdehnung den Boden. — Verf. verbreitet sich des längeren über die Ätiologie der paralytischen Kontrakturen und meint, dass zu deren Korrektion nicht nur die Sehnentransplantation, sondern auch die Sehnenverkürzung und -Verlängerung in die Technik aufgenommen werden müssen. Angesichts solcher Operationen habe die Arthrodese keine Berechtigung mehr, denn durch die verschiedenen Tenotomieen, die sie häufig begleiten und durch die Versteifung des Gelenkes bewirkt sie Inaktivitätsatrophie und vollendet das zerstörende Werk des poliomyelitischen Prozesses, die Paralyse aus einer unvollständigen — wenn sie solche ist — in eine totale umwandelnd. — Die Arthrodese sei noch angezeigt bei totaler Paralyse, jedoch nur in Verbindung mit der Sehnenverkürzung; oder wenn sie mit der Transplantation verbunden wird, um ein Gelenk zu fixieren, das durch den transplantierten Muskel nicht in Funktion gesetzt werden kann. R. Galeazzi.

Auf Grund von 111 Fällen von Paralysis infantum cerebralis oder spinalis, die er im orthopädischen Institut Rizzoli in Bologna von März 1899 bis Oktober 1901 beobachtet und eingehend studiert hat, handelt Codivilla (6) über die paralytischen Deformitäten bei Kindern. Solche Deformitäten sind bei organischen Affektionen des Nervensystems sehr häufig. Zieht man auch die abnormen Stellungen in Betracht, die sich als funktionelle Deformitäten bezeichnen lassen, so kann man sagen, dass bei Krankheiten des Nervensystems bei Kindern paralytische Deformitäten fast konstant beobachtet werden. Die durch anatomische Modifikationen im Skelett und in den Weichteilen schon fixierten Deformitäten können als anatomische bezeichnet werden. Die Deformitäten im allgemeinen haben als lokale Ursache eine Störung des Gleichgewichts zwischen den Kräften, die — sei es äusserlich oder innerlich — auf das Gelenk wirken; die funktionelle Anpassung fixiert dann die Deformitäten und bildet sie aus funktionellen in anatomische um. Zur Hervorrufung anatomischer paralytischer Deformitäten bei Kindern wirkt deshalb in hohem Masse die Anpassungsfähigkeit des kindlichen Organismus mit. Dies verleiht diesen Deformitäten besondere Merkmale, wodurch sie sich von denen der Erwachsenen und besonders der Greise unterscheiden, bei denen regressive Veränderungen vorherrschen.

Bei der Prophylaxe der anatomischen Deformitäten ist es von grosser Wichtigkeit, dass man die funktionelle Anpassung so lenke, wie es zur Erzielung einer guten Gelenksfunktionalität am zweckmässigsten ist. Ist die anatomische Deformität schon hervorgerufen, oder beeinträchtigt die funktionelle in hohem Masse die Funktion, so muss man erforschen, welche Ursachen die Deformität bewirkt haben, und muss jene zu beseitigen suchen.

Schwerlich wird sich durch Operationsakte, die auf die Ursache wirken, auf die Zentralorgane einwirken lassen; meistens wird man sich mit solchen peripheren Eingriffen begnügen müssen, die geeignet erscheinen, das Gleichgewicht in den Kräften, das bei den betroffenen Gelenken fehlt, herzustellen.

Selten wird man den Reiz der eine relative Hyperfunktion aufweisenden Muskelgruppe durch Nerventransplantation ablenken können; am häufigsten werden dagegen die Operationen an den Sehnen und Muskeln diejenigen sein, durch welche die Faktoren, die das Gelenk in fehlerhafter Stellung fixieren, aufgehoben werden.

Die Erfahrung lehrt, dass das Nervensystem sich solchen peripheren Modifikationen in erstaunlicher Weise anpasst. Sind die Muskeln vollständig gelähmt und hat man es mit einem Schlottergelenk zu tun, dann werden die Arthrodese, die Sehnenfixation oder die Anlegung eines Verbandes die geeignetsten Mittel zur Verbesserung der Funktion sein.

Selten wird man Gelegenheit haben, zu Operationen an den Knochen, d. h. zu Osteotomieen und Exstirpation ganzer Knochen (z. B. des Sprungbeins) zu schreiten. Die postoperative Behandlung muss eine sorgfältige sein und lange fortgesetzt werden, damit die Zentren den Einfluss des an der Peripherie hergestellten Gleichgewichtes in vollstem Masse verspüren. Infolge derselben verbessern die Zentren ihre Funktionsfähigkeit und werden durch die Übung in wohltätiger Weise beeinflusst.

Bei den 111 von Codivilla beobachteten Fällen handelte es sich in 84 um akute Poliomyelitis und in 27 um spastische Formen. Im ganzen wurden 156 Operationsakte ausgeführt; 125 Sehnenplastiken und -Transplantationen, 6 Sehnenfixationen, 10 Myotomieen der Hüfte, 8 Arthrodesen, 2 Astragalektomieen, 3 forcierte Redressements, 1 Nervenkreuzung der Äste des Armgeflechtes, 1 Kraniektomie. Alle Operationsakte hatten einen sehr befriedigenden Ausgang. R. Galeazzi.

Fracassini (9) veröffentlicht einen Beitrag von zwei Beobachtungen zu einer Vernähungsmethode, die Dr. Stecchi in Ferrara ersann und mit bestem Erfolge bei Sehnenverletzungen anwendete. Verf. beabsichtigt vor allem, die Sehnenbündel miteinander vereinigt zu halten. Etwa 2 cm vom Ende des zentralen Stumpfes entfernt führt er eine mit einem ziemlich dicken Seidenfaden armierte Hagedornsche Nadel auf einer Seite derselben ein und lässt sie quer durch ihn hindurchgehen, und so zwei- bis dreimal; die Nadel auf der entgegengesetzten Seite herausziehend, führt er sie, aber in Entfernung von $^1/_2$ cm von der Schnittfläche, wieder in den zentralen Stumpf ein, durchsticht diesen wieder 2—3 mal in der Quere und gelangt so auf die Seite, wo sich das freie Ende des Fadens befindet. Den Faden knotet er seitwärts, ohne ihn jedoch zu stark anzuziehen. In der gleichen Weise verfährt er am peripheren Stumpf. Hierauf legt er zur Vereinigung zwei unterbrochene Nähte an, die in der Richtung von vorn nach hinten durch die ganze

Dicke der Stümpfe hindurchgehen, aber die Querschlingen der Stütznaht direkt umgreifen. Diese zwei Schlingen zieht er an, bis die Flächen in Kontakt miteinander kommen, worauf er sie mit einem doppelten chirurgischen Knoten verknüpft. Zuletzt Vernähung der Sehnenscheide mittelst unterbrochener Naht.

R. Galeazzi.

In der Literatur der Echinokokkencysten findet sich kein Fall von Echinokokkencyste im Massetermuskel beschrieben; ja manche Autoren schliessen aus, dass der Echinococcus sich in kleinen Muskeln entwickeln könne.

Ein Fall, in welchem der Echinococcus sich im Masseter lokalisiert hatte, wird von Frigoli (10) beschrieben, er betrifft einen kräftigen 23jährigen Mann. Der Tumor zog die Aufmerksamkeit des Patienten erst auf sich als er Haselnussgrösse erreicht hatte; er blieb über 10 Monate stationär, bis er nach einem Stoss, den Patient in jener Region erlitten hatte, rasch zu wachsen anfing, ohne jedoch je Schmerz zu verursachen. Als die Operation vorgenommen wurde, hatte der Tumor die Form und Grösse eines Taubeneies; man fand eine Cyste mitten im Massetermuskel, die bei der makro- und mikroskopischen Untersuchung als Echinokokkencyste erkannt wurde. R. Galeazzi.

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher er auf die Bedeutung hinweist, die die Sehnen-Muskeltransplantationen in der praktischen Chirurgie haben und anführt, wie die Chirurgen die erzielten Resultate erklären, gibt Italia (18) eine gedrängte Übersicht über die bisher bekannten klinischen Fälle und berichtet dann über 14 Experimente, die er, zwecks Studiums der Sehnen-Muskeltransplantationen mit antagonistischer Wirkung, an Hunden ausführte. Verf. wollte nämlich feststellen, ob der transplantierte Muskel, wenn man ihn seine Funktion ändern lässt, normal bleibt oder degeneriert oder atrophisch werde, und endlich ob er seine Funktion physiologisch ganz verliere. Die Transplantationen nahm er zwischen dem vorderen Schienbeinmuskel und der Achillessehne vor, und zwar transplantierte er ersteren an letztere oder umgekehrt, oder nahm beide Transplantationen zugleich vor: ferner machte er Transplantationsversuche sowohl mit ganzen als mit nur zum Teil resezierten Sehnen.

In vielen Fällen hat sich die Funktionsfähigkeit innerhalb eines zwischen 20 Tagen und 2 Monaten schwankenden Zeitraumes vollständig oder fast vollständig wieder hergestellt. Bei der mikroskopischen Untersuchung konstatiert man, dass zuerst Muskelatrophie statttindet; diese, die durch die Immobilisierung, die Unterbrechung der Bewegungsnerven, die Rezision der Ernährungsgefässe und die Durchschneidung der Sehnenfasern bedingt ist, ist nur transitorisch. Sobald die Sehnennaht vernarbt ist, verschwinden nach und nach die Ursachen der Inanition und hört also auch die Atrophie auf.

Bei seinen Experimenten konnte Verf. zwei Fälle beobachten:

1. dass der transplantierte Abschnitt eine geringere Kontraktionskraft entwickelt hat als der unversehrt gebliebene, der dann bei der Bewegung die Oberhand behält;

2. dass beide Sehnen-Muskelabschnitte die gleiche Kraft entwickelt haben, infolgedessen die Kontraktion ohne Wirkung auf den Hebel bleibt.

Dass der transplantierte Abschnitt eine grössere Kraft entwickle, hat Verf. wegen der zu Anfang bestehenden Atrophie nicht erzielen können. Man müsse deshalb auf die Dicke des zu transplantierenden Sehnenabschnittes achten; bei Hunden seien, damit das untere Glied sich in guter Stellung finde, ungefähr zwei Drittel der ganzen Sehne erforderlich. Sobald die Heilung per

primam erfolgt ist, seien frühzeitige Bewegungen der transplantierten Muskeln in Verbindung mit Massage und elektrischen Strömen angezeigt.

R. Galeazzi.

La Spada (20) teilt 3 Fälle von Sehnenanastomose mit, in denen sowohl das ästhetische als das funktionelle Resultat ein ausgezeichnetes war. In einem Falle handelte es sich um Pes equino-varus paralyticus und hier wurde die durchschnittene Achillessehne an die beiden Wadenbeinmuskeln geheftet. Im zweiten Falle handelte es sich um Pes equinus paralyticus; die Achillessehne wurde durchschnitten und aus dem oberen Stumpf wurden zwei Lappen gebildet: diese wurden an die zwei unteren Stümpfe der ebenfalls durchschnittenen lateralen Wadenbeinmuskeln geheftet. Im dritten Falle endlich, in welchem es sich um eine Schnittwunde in der vorderen Region des rechten Pulses handelte, mit vollständiger Durchschneidung der Ellbogenarterie, der Sehne des grossen Handmuskels und der Sehne des hochliegenden Kleinfingerbeugers, wurden der kleine und der grosse Handmuskel vernäht und der periphere Stumpf des hochliegenden Kleinfingerbeugers mit tiefliegenden durch Übereinanderlegung vereinigt, da sich der zentrale Stumpf nicht auffinden liess.

R. Galeazzi.

Margarucci (27) beschreibt einen Fall von primärem cavernösem Angiom des M. rectus abdominis, den er bei einem 20jährigen Individuum beobachtete. Es handelte sich um eine etwas mehr als halbhühnereigrosse, indolente Geschwulst, die mit der Haut nicht verwachsen war, in der Höhe der Aponeurosenebene mittelst eines Stieles aufsass und sich vollständig zusammendrücken liess. Bei maximaler Spannung der Mm. recti und bei willkürlicher Kontraktion der Bauchwand schwoll sie etwas an; gedämpfter Schall bei der Perkussion, Auskultation negativ. Die Geschwulst wurde, zusammen mit Fasern des M. rectus zwischen denen sie sich verlor, vollständig abgetragen. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sie sich als aus einem cavernösen vaskulären Gewebe bestehend, das sich an einigen Stellen in die Zwischenräume der Muskelnfasern hineingedrängt hatte.

Diese Varietät kommt am häufigsten bei Muskeln vor, die übrigens ziemlich selten der primäre Sitz von Angiomen sind. Verf. hat etwa 40 Fälle zusammengestellt. — Was die Ätiologie dieser Geschwülste anbetrifft, so sind sie wahrscheinlich angeboren, aber die wirkliche Ursache ihrer Entstehung ist noch unbekannt. Sie können sich in den Muskeln sowohl des Kopfes und Rumpfes als der Extremitäten entwickeln. Ausser der kavernösen Varietät sind auch arterielle, venöse und kapilläre Angiome beschrieben worden. — Ihr Volumen schwankt zwischen Wallnuss- und Pomeranzengrösse. Sie haben eine gestreifte, unregelmässige, bläulichrote Oberfläche. Veränderungen können sowohl in ihrem Inhalt (Thromben, Phlebitis u. s. w.) als in ihrem Stroma (Hyperplasie, Ossifikation u. s. w.) beobachtet werden. Die angrenzenden Muskelfasern können atrophisch oder degeneriert sein. — Was ihren Inhalt anbetrifft, ist mitunter auch Lymphe in ihnen angetroffen worden.

Die subjektiven Symptome sind dürftige; die objektiven bestehen hauptsächlich in der weichen Konsistenz, der unebenen Oberfläche, der unbestimmten Abgrenzung, der Volumszu- oder Abnahme; mitunter besteht ein Blasebalggeräusch, auch fehlt die rhythmische Expansion bei der Arteriendiastole. — Was ihre Beziehungen zu den Muskeln anbetrifft, verschieben sie sich mitunter bei deren Kontraktionen oder ändern, je nach dem Ruhe- oder Kontraktionszustande des Muskels ihr Volumen, ihre Konsistenz und Nachgiebigkeit. — Die Prognose ist günstig. Die Behandlung besteht in Abtragung.

R. Galeazzi.

Martini (28) beschreibt eine seltene myeloplaxische Geschwulst, ein Heurtaux- und Malherbesches Myelom, das sich infolge von

Trauma auf den Sehnenscheiden des Mittelfingers der rechten Hand entwickelt hatte. In klinischer Hinsicht charakterisierten die Geschwulst: der langsame und progressive Verlauf (11 Jahre), der geringe Umfang, die tardive und beschränkte funktionelle Behinderung, die Schmerzlosigkeit, die fehlende Neigung zur Invasion der benachbarten Gewebe und Organe, die Integrität der darüber gelegenen, vollständig beweglichen Haut. In pathologisch-anatomischer Hinsicht war die kleine neoplastische Masse charakterisiert durch ein gut entwickeltes, ausgewachsenes Bindegewebstrauma, durch Blutgefässe mit vollkommen organisierten Wandungen und durch ein Parenchym, das bestand: 1. aus kleinen, runden oder spindelförmigen Zellen, die zwischen den anderen Zellenelementen zerstreut lagen, 2. aus grossen, unregelmässig konturierten Zellen mit reichlichem granulösem Protoplasma und einem, zwei oder mehr Kernen (Heurtaux und Malherbesche Myeloidzellen), die als junge Myeloplaxen anzusehen waren und die wunderlichsten Formen hatten. Das extrazellulär zu Klumpen angeordnete oder intrazellulär im Infiltrationszustande befindliche, zum grössten Teile unterhalb der Kapsel oder den sekundären Septen entlang gelagerte gelbliche oder bräunliche Pigment bestand aus dem Farbstoff des Blutes (Preussischblau-Reaktion).

Auf Grund einer aufmerksamen Betrachtung von zahlreichen Präparaten meint Verf., dass die neoplastischen Elemente ihren Ursprung in den Zellen des zu parallelen Bündeln angeordneten, die Geschwulst einhüllenden oder durchsetzenden fibrösen Gewebes haben, das mit aller Wahrscheinlichkeit als Rest der Sehnenscheiden und des anliegenden fibrösen Gewebes, auf welchem das Neoplasma sich implantiert hat, anzusehen ist.

Wegen der klinischen und pathologisch-anatomischen Merkmale hält er es, mit Heurtaux, für gerechtfertigt und rationell, diese Art von Sehnenscheidentumoren von den myeloplaxischen Sarkomen, die verhältnismässig häufig auf den Sehnenscheiden entstehen, vollständig zu unterscheiden.

R. Galeazzi.

Tonarelli (42) beschreibt einen Fall, der einen Beitrag zur Frage der Histogenese der in Muskelmassen sitzenden Geschwülste bildet. Es handelt sich um eine Geschwulst, die am Vorderarm eines 67 jährigen Mannes ihren Sitz hatte und die sich nach Abtragung als ein Carcinom zu erkennen gab. Patient starb zwei Monate darauf infolge von Rezidiv in situ und diffuser Carcinomatose. Die histologische Diagnose lautete auf tubuläre Plattenepithelgeschwulst. Der Umstand, dass Epithel an einer Stelle gefunden wurde, wo unter normalen Verhältnissen keines vorkommt, trieb Verf., die Beziehungen der Muskelsubstanz zu denselben eingehend zu studieren; doch traf er nie eine Umwandlung der Sarkolemmkerne in Epithelzellen an und beobachtete nur Degenerationserscheinungen von seiten der Muskeln.

Verf. meint deshalb, dass die Geschwulst, obgleich sie bei der klinischen Untersuchung als eine primäre Geschwulst der Muskelmassen erschien, in Wirklichkeit nicht aus Embryonalkeimen hervorgegangen, sondern durch Metastase einer in irgend einem anderen Organ primär aufgetretenen und latent gebliebenen Geschwulst entstanden war. R. Galeazzi.

Nachtrag
zum I. und II. Teil, Kapitel I—XI.

XVIII.

Italienische Literatur von 1902.

Referent: R. Galeazzi, Turin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Teil.

Historisches, Lehrbücher, Berichte, Aufsätze allgemeinen Inhalts.

I.

Geschichte der Chirurgie.

1. *Clementi, G., La scienza e la pratica chirurgica all' alba del secolo XX. Rassegna internazionale della Med. moderna 1902. Nr. 9—10.
2. *Pelleroni, G., Uno sguardo alla chirurgia nel secolo XIX. Rass. intern. della Med. moderna 1902. Nr. 11—12.

II.

Lehrbücher etc.

1. *Bernabeo, G., Lezioni di patologia e therapia chirurgica generale e speciale. — Napoli Tip. N. Pierro e Veraldi 1902. pag. 872.
2. *Crota, J., Prontuario elementare dei soccorsi urgenti nei casi d'infortunio e di malori improvisi. Genova Tip. Novella e ferrero 1902.
3. *De Lutiis, E., Compendio di medicina operatoria e di anatomia chirurgica. Napoli C. Preisig 1902.
4. Martina e Calvini, Compendio di patologia e therapia chirurgica generale e speciale. Torino-Unione tip. editrice 1902. f. 6.
5. *Occhini, J., Trattato di Medicina operatoria 2a Edizione. Vol. II°. Milano-Vallardi 1902.
6. Padula, J., Anatomia chirurgica degli arti. Roma soc. editi. Dante Alighieri 1902.

Von dem Lehrbuch der allgemeinen und speziellen chirurgischen Pathologie und Therapie von Martina und Calvini (4) sind im Jahre 1902 die ersten 6 Lieferungen erschienen. Die Verff. behandeln hier die einzelnen Argumente in gedrängter Form und nach den neuesten Anschauungen; kritisch-wissenschaftliche Erörterungen sind vermieden, ebenso verstehen sie in den Citaten Mass zu halten. — Von Martina sind bisher behandelt worden: die Entzündung, die traumatischen Läsionen, die Komplikationen der Wunden, die Verbrühungen, Verbrennungen, Erfrierungen, die Narben, die virulenten Krankheiten und Geschwülste; von Calvini: die traumatischen Schädelläsionen. R. Galeazzi.

III.

Jahresbericht von Krankenhäusern.

1. *Borelli, E., Elenco degli atti operativi eseguiti nell' ospedale Pammatone dell' anno 1898 al 1902 — Genova 1902.
2. *Gredini, A. e Mastri, C., Resoconto clinico statistico dell' ospedale S. Giuseppe in Copparo 1901—1902. Bologna soc. Tipografica 1902.
3. Lombardi, G. L., Rendiconto clinico del biennio 1899—1900 delle sezione chirurgica nell' ospedale Maggiore di S. Giovanni in Torino, diretto dal Prof. L. Isnardi. Torino 1902.
4. *Lupi, L., Resoconto statistico-clinico delle principali operazioni eseguite dal 1° Maggie 1896 all' Agosto 1902 nell' ospedale di Pammatone in Genova. Genova 1902.
5. *Melloni, G., Resoconto clinico delle cure ed operazioni ortopediche eseguite dal 1°. April 1898 al Guigno 1902 nella casa di cura Margh. di Savoia in Rom.
6. Piccoli, E., Un triennio di esercizio chirurgico 1899—1901 spedale Umberto I in Lendriara. Rivista Veneta di sc. Mediche. 1902.
7. *Sangiorgi, G., Rendiconto clinico dell' Istitute ortopedico Rizzoli in Bologna del biennio 1900—1901. Bologna. Tip. Zamozani e Albertanzi 1902.
8. Favre, G., Operazioni eseguite negli ospedali militari nel 1901. Giornale Medico del R. Es. 1902. Nr. 7.
9. *Galeazzi, R., Statistica delle operazioni eseguite dal 1° Gennaio 1901 al 31 Luglio 1902. Torine.
10. Massini, G. e D. Durand, Relazione del I triennio dell' Ambolanza otorinolaringoiatrica Genova. Il Pammatone, 1902. Nr. 1.

Favre (8). Nach diesem Bericht sind im Jahre 1901 in den italienischen Militärhospitälern 1771 Operationen mit 16 Todesfällen ausgeführt worden.

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher Prof. Isnardi die Kriterien darlegt, die bei den in der chirurgischen Abteilung des Hospitals „S. Giovanni" in Turin ausgeführten Operationen (ausschliesslicher Gebrauch von Metallfäden) und sonstigen Behandlungen massgebend sind, gibt Lombardi (3) einen Bericht über die in den Jahren 1899—1900 ausgeführten Operationen. Im ganzen wurden 1460 Patienten behandelt. Die Fälle von Kopfverletzungen belaufen sich auf 125, darunter ein Fall von traumatischer verlarvter Epilepsie, der durch Trepanation zur Heilung kam, wegen Halsaffektionen wurden 86 Fälle behandelt, davon 13 wegen Kropfes und 2 wegen maligner Schilddrüsenneoplasmen; wegen Thoraxaffektionen 92 Fälle, davon 22 wegen Empyems, einige derselben wurden nach besonderen Methoden (Schedesche, Tillmannsche Operation) operiert; wegen Affektionen der Wirbelsäule und des Rückens 23 Fälle. Die Abdominaloperationen belaufen sich auf 354: 15 wegen traumatischer Verletzungen, 4 wegen Tuberkulose des Peritoneums. 9 wegen Appendicitis, 1 wegen Splenomegalie (Splenektomie), 4 wegen Pylorusstenose, 1 Durchschneidung des Sonnengeflechts wegen Abdominalneurose (ohne Erfolg). Herniotomien wurden 314 ausgeführt: 288 wegen Leisten-, 26 wegen Schenkelhernie; von diesen Fällen heilten 303 per primam, 11 per secundam intentionem. Bei Leistenhernien wird in der Regel nach der Bassinischen Methode, bei Schenkelhernien nach der Ruggische Methode operiert; ausserdem wird die versenkte Naht durch eine dünne, ellipsoidale, durchlöcherte Silberplatte verstärkt. Einige Fälle wurden mittelst Deviation des Samenstranges operiert, d. h. der Hoden wurde aus dem Skrotum herausgezogen. unter den Fallopischen Bogen durch den Schenkelring hindurch geführt und wieder an Ort und Stelle versetzt; dies geschah, um den leergebliebenen Leistenkanal mittelst der versenkten Naht vollständig zu verschliessen. In 3 Fällen von Nabelhernie wurde auf das durchschnittene und wieder verschlossene Peritoneum eine ganz dünne Silberplatte gelegt. — 31 Fälle be-

treffen Affektionen der Aftergegend, 241 Affektionen der Geschlechts- und Harnorgane. 197 Fälle endlich betreffen Affektionen der oberen, und 311 Affektionen der unteren Extremitäten. Frakturen werden in der Regel mittelst Massage und frühzeitigen Bewegungen behandelt; mit letzteren wird im Durchschnitt 8—15 Tage nach erlittenem Trauma begonnen. Bei Fraktur des Femurhalses steht der Patient nach 15 Tagen auf, bewegt sich zuerst mittelst einer Art von Gehkorb fort und geht nach 40—50 Tagen an Krücken.

R. Galeazzi.

Massini und Durand (10) berichten über den Gang der otorhinolaryngoiatrischen Ambulanz in Genua: in 3 Jahren wurden 108 Fälle von Krankheiten des äusseren Ohres (darunter 2 Fälle von Carcinom des äusseren Ohres, 15 von Fremdkörpern im äusseren Gehörgang, 28 Furunkel, 14 periaurikuläre Abscesse) behandelt. Am Ohr wurden 61 Operationsakte vorgenommen, mit 3 Todesfällen (Mastoidotomie, Trepanation der Sinus etc.). Wegen Krankheiten der Nase, des Schlund-, des Kehlkopfes, der Trachea wurden 102 Operationsakte vorgenommen. R. Galeazzi.

Piccoli (6) veröffentlicht einen Bericht über die im Hospital zu Lendriara in den Jahren 1899—1901 ausgeführten Operationen. Im ganzen wurden 740 Fälle chirurgisch behandelt, davon 335 mit kleineren Eingriffen und 405 mit Operationsakten. Bei 364 von diesen letzteren erfolgte Heilung, bei 13 fand Rezidiv statt oder blieb der Zustand unverändert, bei 11 Besserung, 17 Fälle hatten letalen Ausgang (infolge der Operation nur 12 = 2,9 %). Die Operationen verteilen sich wie folgt: 8 am Schädel oder an der Wirbelsäule, 19 am Gesicht oder Halse, 23 am Thorax, 33 am Bauch, Rektum oder Aftergegend, 102 wegen Radikalbehandlung von Hernien, 112 an den Geschlechtsorganen oder Harnwegen, 108 an den Extremitäten.

Von den bedeutendsten Fällen teilt Verf. die klinische Geschichte und den pathologisch-anatomischen Befund mit: 1 Fall von angeborener Lumbal-Hydromeningocele, mittelst Exzision behandelt, 1 Fall von Osteorrhaphie wegen Schulterblattfraktur, 1 Gastrotomie und 3 Gastroenterostomieen, 1 Cholecystenterostomie, 1 Fall von Extrophia vesicae, behandelt mittelst Anheftung der Harnleiter ans Rektum (am 10. Tage trat der Tod ein), 1 Fall von spontaner Subluxation der Hand, 1 Fall von Krallenhand infolge von durch Ischämie bedingter Muskellähmung, u. s. w. R. Galeazzi.

IV.

Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

1. Bähr, J., L' osso femorale corne problema statico. Il Policlinica 1902. Vol. IX. C. f. 10.
2. Baldassari, L., Alcune applicazioni del magnesio nella chirurgia. Atti dell' Acc. delle sc. Mediche e Naturali di Ferrara 1902. fasc. 1—2.
3. Carbone, E., L'influenza del grado di coagutabilita del sangue sulle emorragie. Atti del 1°. Congr. dei Patologi italiani. Torino 1902.
4. Ghillini e Canevazzi, Sulle condizioni statiche del femore. Il Policlinico 1902. Vol. IX C f. 1—2.
5. — — Sulle condizioni statiche del femore. In risposta al Dott. Bähr. Il Policlinico 1902. Vol. IX. C. f. 10.
6. *Girone, A., La dieresi termo-galvanica nelle sur applicazioni in chirurgia. Corriere sanitario 1902. Nr. 33.
7. Mariani e Figari, Nota preventiva sul trapianto degli organi. Boll. della R. Acc. Med. di Genova 1902. Nr. 10.
8. Perassi, A., Le abilitazioni chirurgiche alla milizia. Il Policlinico 1902. IX. C. fasc. 1—2.

9. Perez, G., L'influenza dal punto divista chirurgico. Atti del XVI Congr. ital. di Chirurgia 1902.
10. Predieri, Utilità della stereoscopia nella pratica chirurgica. Atti del XVI Congr. italiano di Chir. Roma 1902.
11. Serafini, A., Sulle iniezioni endovenose di subbinato corrosivo. Rif. medica. Vol. II. Nr. 4—5.
12. Sironi, E., L' iperemia venosa. Milano f. fossati 1902.
13. Taddei, D. e F. Delaini, Ricerche sperimentali sulle iniezioni interstiziali di vaselina, di paraffina e di agar. Riforma medica 1902. Vol. III. Nr. 18, 19, 20.
14. Vanzetti, Del trapiauto della tiroide embrionale. Atti del 1°. Congr. dei Patologi italiani. Torino 1902.
15. Ross, M., Sulle applicazioni del trequarti a controcamula adofysia corrente. Gazz. medica lombarda 1902 Nr. 17.

Auf den Artikel von Ghillini und Canevazzi antwortend, bemerkt Bähr (1), dass er, nachdem er vorher über den Einfluss der Muskeln gehandelt hatte, in seiner Dissertation sich nur mit dem Knochen beschäftigen wollte. In seiner Arbeit finde er keinen Punkt, auf den sich die Annahme beziehen liesse, „dass er (Bähr) den Einfluss der Spannmuskeln zugebe, aber diesen keine grosse Bedeutung zumesse." Im Gegenteil wird auf diese Traktionswirkung beim Aufrechtstehen, bei Besprechung der Rouxschen Beobachtungen, hingewiesen. Aus den Studien des Verfassers, die er am Knochen allein vornahm, geht hervor, dass die Hypothesen von Culmann und Wolff über die Antreibungen des Femurs, besonders an der Diaphyse, nicht haltbar sind. — Was er über die Position der gefährlichen Querschnitte sagt, genügt, um ihn gegen den Vorwurf zu schützen, er sei in die Wolffsche Theorie verfallen. — Eine Analyse der statischen Verhältnisse eines einzelnen Femurs hält Verf. für gerechtfertigt, um so mehr als der Mensch auch auf einem Fusse zu stehen vermag, und in diesem Falle fehle dem von Ghillini und Canevazzi angenommenen „Mensula"-System sozusagen die „Mensula" und die sich ergebenden Schlüsse seien nicht anwendbar. — Betreffs der Euleroschen Formel erkennt Bähr die Rektifikation an, wenn er sich auch keine passende Anwendung derselben vorstellen könne. R. Galeazzi.

Baldassari (2) hat Versuche über die möglichen Anwendungen des Magnesiums in der Chirurgie angestellt, da es resorbierbar ist und zugleich eine feste Prothese zu geben vermag. Bei Leberresektionen erzielte er durch Auflegen von Magnesiumplatten auf die blutende Fläche leicht Blutstillung; nach nur 5 Monaten war das Magnesium fast vollständig resorbiert.

Vernähungen mit Magnesiumfäden gaben negative Resultate, weil diese leicht zerbrechen. R. Galeazzi.

Von dem Einflusse sprechend, den der Gerinnbarkeitsgrad des Blutes auf Hämorrhagieen hat, bemerkt Carbone (3), dass man bei einer Reihe von wesentlich und anatomisch ganz verschiedenen Krankheiten, bei denen spontane Blutungen, besonders in den Tegumenten, stattfinden, eine allen bekannte Erscheinung beobachtet, nämlich die verminderte oder aufgehobene Gerinnbarkeit des Blutes. Er wollte nun experimentell untersuchen, welchen Einfluss die Gerinnbarkeit des Blutes auf die Entstehung von Hämorrhagieen nach ganz geringen Kreislaufsveränderungen habe. Lässt man bei gesunden Kaninchen kleine Emboli in die Arteriolen und Kapillaren des Ohres gelangen, so entsteht in der Regel keine Hautblutung. Nimmt man aber das gleiche Experiment an einem Kaninchen vor, dessen Blut infolge einer endovenösen Injektion von Extrakt von Blutegelköpfen gänzlich ungerinnbar ge-

worden ist, so entstehen sofort zahlreiche ekchymotische Fleckchen am embolisierten Ohr. Zu bemerken ist, dass der Extrakt von Blutegelköpfen keine nennenswerte Wirkung auf den Blutdruck ausübt und für das Kaninchen durchaus nicht toxisch ist, weshalb sich mit aller Wahrscheinlichkeit ausschliessen lässt, dass er Veränderungen in der Gefässwand bewirke.

Die Ursache der durch Ruptur des Gefässes, nicht durch Diapedese, erfolgenden Hämorrhagieen ist weniger in der verhinderten Entstehung von Gerinnseln, die die Laceration des kleinen Gefässes zu verhüten vermögen, zu suchen, als vielmehr in einer verminderten Resistenz seiner Wandung infolge von Veränderungen, die in den physikalischen Grundeigenschaften des zirkulierenden Blutes stattfinden, wenn es die Gerinnungsfähigkeit verliert.

Das ungerinnbare Blut auf seine Klebrigkeit und Oberflächenspannung untersuchend, fand er beide dem normalen Blute gegenüber bedeutend vermindert. Bei Erklärung der verminderten Resistenz der Kapillarwand legt er der verminderten Oberflächenspannung die grösste Bedeutung bei. Er beschränkt sich auf die Behauptung, dass bei Entstehung von spontanen Blutungen die herabgesetzte Gerinnbarkeit des Blutes die grösste Rolle spiele.

R. Galeazzi.

Bähr misst in einer Arbeit, die er über den Femur veröffentlichte (Zeitschr. f. orthopäd. Chirurgie Bd. VII), dem Druck eine Hauptrolle bei der Entwickelung von Deformitäten bei und bekämpft die Wolffsche Kranbalken-Theorie; Ghillini und Canevazzi (3) beabsichtigen nun in ihrem vorliegenden Artikel zwei Ungenauigkeiten, die sie in der Bährschen Arbeit fanden, zu rektifizieren. Obgleich Bähr zugibt, dass die Muskeln einen Zug auf das obere Ende des Knochens ausüben, zieht er sie doch beim Studium der statischen Verhältnisse des Femurs nicht in Betracht und behauptet ausserdem, dass die Eulerosche Formel zur Bestimmung der Last, die der Femurknochen zu tragen vermag, sich auf diesen Fall nicht anwenden lasse, denn der Knochen habe eine doppelte Flexion. Ghillini und Canevazzi behaupten, dass Bähr, wenn er von den Spannmuskeln absieht, die Natur des Widerstandssystems vollständig verändere, in Widerspruch mit dem, was wirklich stattfindet. Das System reduziere sich, wenn nicht auf das klassische von Culmann, Meyer und Wolff verfochtene System, so doch auf ein System vom vorspringenden Arm, das sich, die elastischen Deformitäten ausser acht lassend, annähernd nach den gleichen Kriterien berechnen lasse: man könne aber diesen Deformitäten genau Rechnung tragen.

Gibt man das Vorhandensein von Spannmuskeln am oberen Femurende und eine von ihnen ausgeübte Spannungswirkung zu, so dürfe man den Femur nicht mehr mit einem, den Rumpf tragenden Kranbalken-System vergleichen, sondern müsse ihn als eine Säule betrachten, die ein Trapez trägt, dessen obere horizontale und zwei laterale Seiten komprimiert sind, während die untere horizontale Seite gespannt ist. Wir haben dann kurz und gut die Theorie von den festen Körpern, die einem Achsendruck, begleitet von lateraler Biegung, unterworfen sind, eine Theorie, auf die sich die Eulerosche Formel anwenden lässt, da sie nicht nur den Fall eines Stabes berücksichtigt, dessen Enden frei rotieren können, sondern auch den, in welchem die Enden in verschiedener Weise vinkuliert sind oder auch Vincula der Achse entlang an intermediären Punkten bestehen.

Mit Bezug auf die Praxis müsste man, wenn die Deformität nur durch eine Formveränderung des Knochens bedingt ist, die Form korrigieren, sei es,

dass man in leichteren Fällen, dank der Bildsamkeit und Anpassungsfähigkeit der Knochen, künstlich einen Druck, Zug u. s. w. erzeugt, sei es, dass man zu Operationsakten schreitet. Ist die Deformität dagegen durch mangelhafte Spannungskraft oder Ernährung bedingt, so müsse man die allgemeine Ernährung verbessern und lokal mit physikalischen Mitteln (Massage, Bäder, Elektrizität) einwirken und die schwachen Teile mit geeigneten Apparaten unterstützen, damit das Gleichgewicht sich wieder herstellt, ohne dass sie jedoch zu sehr angestrengt werden. In gemischten Fällen seien die angegebenen Methoden in passender Weise zu kombinieren. R. Galeazzi.

Ghillini und Canevazzi (4) veröffentlichen eine Entgegnung auf den Bährschen Artikel, worin sie bemerken, dass während Bähr auf die durch die Mm. pelvi-trochanteriani erzeugte Spannungswirkung kein Gewicht legt, sie derselben einen Wert beimessen, als derjenigen, die bei der normalen Gleichgewichtsstellung des Menschen interveniere. Auch sie halten eine Analyse der statischen Verhältnisse eines einzelnen Femurs für gerechtfertigt, doch entsprechen dieselben nicht einem normalen Gleichgewichtszustande, der den Orthopädiker eben am meisten interessiert. R. Galeazzi.

Mariani und Figari (5) wiederholten an einem Hunde das Ullmannsche Experiment, d. h. sie transplantierten eine Niere in den Hals und hefteten die betreffenden Gefässe an die Carotis und die Jugularvene; aber die Niere verfiel in Gangrän, wahrscheinlich weil in den Nierengefässen vor der Anheftung Koagulation stattgefunden hatte. Die Verff. modifizierten dann das Experiment, indem sie in den schon präparierten Hals eines Hundes die Niere eines anderen Hundes transplantierten; aber die Niere vergrösserte sich, wurde kongestioniert und das Tier ging durch Erstickung zu grunde. Bei einem weiteren Experiment hefteten sie die Nierenarterie in der Weise an die Carotis, dass sie eine Glasröhre dazwischen anbrachten, wodurch der Druck vermindert wurde; das Resultat war, dass die Niere zum kleinen Teile drei Tage lang funktionierte. An den drei Tagen entnahmen sie der Niere 10,5 resp. 3 ccm Harn; hierauf verfiel sie aber in Gangrän.

Es lässt sich also bewirken, dass die Niere auch ausserhalb ihres natürlichen Platzes eine gewisse Zeitlang ihre Funktion fortsetzt, auch wenn sie in ein anderes Tier verpflanzt wird. R. Galeazzi.

Durch Anfragen, die er an die Aushebungskommissionen richtete, hat Porassi (6) alle Beobachtungen von Operationsausgängen, die bei der ärztlichen Rekrutenuntersuchung gemacht wurden, gesammelt. Die Gesamtzahl der notifizierten Operationen beläuft sich auf 760, und zwar waren es:

669 Operationen wegen Leistenbruchs (611 mit Heilung),
56 " " Hydrocele (42 mit Heilung),
30 " " Varicocele (18 mit Heilung),

1 Operation wegen Varicen der Saphena magna
1 " " cystischen Kropfes
1 " " überzähligen Daumens
2 Operationen wegen Appendicitis
} alle mit Heilung.

Sehr ermutigend sind die Ausgänge betreffs der Radikalbehandlung des Leistenbruchs (91,33 % vollständig geheilter Fälle). Was die anderen Hernien (Kruralhernie u. s. w. anbetrifft, so sind sie beim männlichen Geschlecht vor dem 20. Lebensjahre sehr selten. R. Galeazzi.

Bei weiteren von ihm ausgeführten Experimenten über die verschiedenen Lokalisationen der Influenza, deren Bacillus hauptsächlich durch toxische Substanzen wirkt, hat Perez (7) einige Erscheinungen von chirurgischem Interesse angetroffen. Ausser lokalen Katarrhalphlogosen vermag der Bacillus nämlich auch purulente Phlogosen, und oft von hämorrhagischem Charakter, hervorzurufen. Im Blutstrom treten Erscheinungen von Endo- und Periphlebitis und Arteriitis auf, die oft von Thrombose und Extravasat gefolgt sind. Eitrige Entzündungen können in der Nasen-, seltener in der Nasenhöhlen-Schleimhaut auftreten; mitunter entsteht Otitis media purulenta. Am Knochensystem kann der Bacillus am häufigsten hyperplastische Periostitis, mitunter eitrige Osteomyelitis hervorrufen; an den Gelenken seröse oder eiterige Arthrosynovitis.

Nach Anführung noch weiterer Lokalisationen, die jedoch für die Chirurgie von geringerem Interesse sind, erklärt Verf., dass für die Diagnose von Bedeutung seien: die Anwesenheit des fast immer endocellularen Mikroorganismus im Eiter, die wegen der Hinfälligkeit der Keime nicht seltene Sterilität des Eiters, die gewöhnliche Abwesenheit von Fibrin in den phlogistischen Produkten und endlich das nicht sehr starke Agglutinationsvermögen des Serums.

Passive Immunität bestehe nicht, nur eine leichte und transitorische aktive Immunität. R. Galeazzi.

Nach kurzer Darlegung der Geschichte der Stereoskopie tut Predieri (8) dar, dass diese in der wahrheitsgetreuen Reproduktion der einfachen Photographie weit überlegen ist. Keine andere ikonographische Form habe mehr Wirksamkeit als die Stereoskopie. Auf dem Gebiete der normalen und pathologischen Anatomie, der chirurgischen Pathologie, der Geburtshilfe und besonders der operativen Chirurgie dürfte sie sehr nützliche Anwendungen finden, sei es auch nur zu didaktischem Zwecke.

Die Beschreibungen der Operationsakte halten sich an eine analytische Form, während die stereoskopische Darstellung die wahrheitsgetreue und mehr demonstrative synthetische Form anwende, die einzige, die die Operation in ihrer vollkommenen Integrität richtig darzustellen vermöge. R. Galeazzi.

Im Jahre 1895 beschrieb Rosi (9) einen neuen Trokar mit Gegenkanüle, der auch in der Praxis auf dem Lande gewisse chirurgische Eingriffe, wie Ausspülung der Pleura, der Bauchhöhle u. s. w. ermöglichen soll. Um nun die Vorzüge seines Instrumentes darzutun, teilt er 11 Fälle mit, in denen er es (bei tuberkulöser Peritonitis, Pleuritis, Hydrocele, Hygroma praepatellare) mit Erfolg anwendete. R. Galeazzi.

Auf Grund von experimentellen Untersuchungen, die er über die Wirkungen endovenöser Ätzsublimatinjektionen an Kaninchen ausführte, behauptet Serafini (10), dass das Sublimat, auch wenn gleichzeitig mit den Keimen des Rauschbrandes oder der Hühnercholera, sei es auch im Verhältnisse von 1:360000 des Körpergewichtes, in die Venen injiziert, entsprechend seinem Verhalten in vitro, keine bakterienschädigende Wirkung entfaltet. Nach seiner Meinung sei deshalb die endovenöse Sublimatinjektion zur allgemeinen therapeutischen Behandlung von Infektionskrankheiten nicht angezeigt, es sei denn, dass es sich um Infektionen handelt, gegen welche das Sublimat eine spezifische Wirkung entfaltet; aber auch dann dürfe sie nur angewendet werden, wenn das Leben in Gefahr steht. R. Galeazzi.

Sironi (11) hat die venöse Hyperämie als Heilmethode bei einigen Affektionen angewendet und teilt die von ihm erhaltenen Resultate mit. An

der Hand der bisher über den Gegenstand veröffentlichten Arbeiten tut er dar, dass die venöse Blutstauung sowohl inner- als ausserhalb der Blutgefässe eine energische antibakterische Wirkung ausübt und referiert die klinischen Resultate, die andere vor ihm mit dieser Methode erhalten haben. Zur Hervorrufung der Stase zieht er die elastische Binde der Anlegung einer Schlinge, wie sie Bier empfiehlt, vor; nach dieser Methode behandelte er 10 Fälle von chirurgischen Tuberkelkrankheiten, 5 von Gelenkaffektionen anderer Natur, 2 von akuter und chronischer Entzündung, 5 von Hautaffektionen und 2 Ausgänge von Traumen. Auf seine klinische Erfahrung sich stützend, behauptet er, dass die venöse Hyperämie nicht nur bakterienschädigend, sondern auch analgesisch, auflösend und plastisch wirke. Besonders indiziert scheint dem Verf. diese Methode bei lokalisierten tuberkulösen und im allgemeinen bei Hautaffektionen. Die anderen guten Behandlungsmethoden, über die wir verfügen, seien deshalb aber nicht zu vernachlässigen. R. Galeazzi.

Taddei und Delaini (12) führten an Kaninchen Experimente mittelst Injektionen von Vaselin, Paraffin und Agar aus, — wie solche Injektionen von Gersuny u. a. bei Prothesen und operativen Behandlungen verschiedener Affektionen angewendet werden, — um festzustellen, welche von diesen Substanzen, in bezug auf die leichte Anwendbarkeit zu Injektionen, die Dauer des Resultats, die Übelstände und die möglichen Komplikationen, sich am besten bewähre, und welche Veränderungen in den Geweben und der injizierten Masse stattfinden. Die Injektionen nahmen sie an der Aussenseite des Oberschenkels vor. — Das Paraffin bietet wegen seiner Neigung zu rascher Solidifikation gewisse Schwierigkeiten dar.

Die mikroskopischen Befunde waren in fast allen Fällen die gleichen, variierten aber natürlich je nach dem Zeitraume, der seit der Injektion verstrichen war. Im wesentlichen wird die injizierte Masse in Bindegewebsbälkchen eingeschlossen und in lauter den Bindegewebshohlräumen entsprechende Häufchen geteilt; in der Folge wird sie resorbiert. Die injizierte Substanz verschwindet konstant, mag sie in das Unterhautbindegewebe oder in die Sehnenscheiden (wie es bei 4 von diesen Experimenten geschah) eingeführt worden sein.

Nach den Verff. verfehlen also diese Methoden ihren Zweck, denn das Bindegewebe, das die injizierte Masse substituiert, erfährt das Schicksal des narbigen Bindegewebes und zieht sich deshalb nach und nach zurück. Ausserdem haften ihnen vielerlei Übelstände an: nicht wenige technische Schwierigkeiten, leicht stattfindende und unregelmässige Diffusion der injizierten Substanz, rasche Deformation des Injektionshöckers, besonders wenn bei 41° schmelzbares Paraffin oder Agar angewendet worden ist, Nekrose der über der Masse gelegenen Kutis, verhältnismässig häufige Eiterung bei Gebrauch von Agar, allgemeine toxische Erscheinungen bei Tieren, denen ein Maximum von 10 ccm bei 41° oder mehr als 50° schmelzbaren Paraffins injiziert worden ist.

Embolieerscheinungen wurden nie beobachtet. R. Galeazzi.

Vanzetti (hat experimentelle Untersuchungen über die Transplantation der embryonalen Schilddrüse an Kaninchen vorgenommen. Bei den früheren Untersuchungen war die Transplantation der Schilddrüse bei Kaninchen gewöhnlich nur unvollständig gelungen, weil an Stelle des Drüsengewebes leicht eine zentrale Narbe entstand und die Evolutionen der Drüse verhältnismässig langsam von statten ging. Verf. wollte bessere Re-

sultate erreichen und machte deshalb Transplantationsversuche mit embryonalen Schilddrüsen; in der Tat erzielte er eine vollständige und ausgezeichnete Reorganisation des ganzen Organs. Diese erfolgte durch einen Wucherungsprozess von seiten der bei der Transplantation am Leben gebliebenen Follikel, ein Prozess, der bei den embryonalen Schilddrüsen gewöhnlich sehr lebhaft war, so dass der ganze bei der Transplantation verloren gegangene Teil rasch wieder ersetzt wurde und die Evolution in einem Zeitraum von 3—4 Wochen erfolgte.

Verf. wollte ferner feststellen, ob die Verschiedenartigkeit des Ambients, in den die Drüse verpflanzt wurde, einen bedeutenden Einfluss auf deren Entwickelung ausüben könne und transplantierte deshalb Schilddrüsen an die Bauchwand, in die Peritonealhöhle, an den Eierstock und ins Knochenmark. Auf dieses letztere hatte Verf. es besonders abgesehen, in der Hoffnung, einen experimentellen Beitrag zur Bildung der in den Knochen lokalisierten metastatischen gutartigen Strumen liefern zu können; doch wegen der Hindernisse, auf die er bei der Operation stiess, konnte er keine genauen Resultate erzielen.

R. Galeazzi.

II. Teil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narkotika, Anästhetika.

1. Baccarani-Solimei, U., L' ematologia della cloronarcosi. La clinica chirurgica 1902. Nr. 3—4.
2. Bastianelli, R., Le iniezioni sottodurali di cocaina a scopo anestetico. Bull. della Soc. Lancisiana degli osp. di Roma 1901. Nr. 155.
3. Bernabeo, Sulla iniezione sottoaracnoidea di cocaina. Atti del XVI Congresso di Chirurgia Italiana. Roma 1902.
4. *Cali, G., Anestesia cocainica a mezzo di iniezioni intra-vertebrali. L'odontostomatologia 1902. Nr. 2.
5. Fodera e Bugatti, Studi sulle anestesie miste. Archivio di farmacologia e terapeutica 1902. Nr. 9—10.
6. *Grandi, U., Sulla cocainizzazione spinale. Il nuovo raccoglitore medico 1902. f. 4.
7. Lugli, A., Sull' anestesia spinale alla Bier. Bull. della soc. Lancisiana degli ospedali di Roma 1901. Vol. II.
8. *Montini, A., Anestesia cloroformica. Corriere Sanitario 1902. Nr. 9.
9. Micheli, E., Analgesia chirurgica per via spinale. Clinica chirurgica 1902. Nr. 3.
10. *Pelleroni, G., Vari metodi anestetici e loro indicazioni. Napoli Tip. V. Pasquale 1902. pag. 275.
11. Postempski, P., Considerazioni sopra l' anestesia cocainica con le iniezioni spinali alla Bier. Boll. della R. Acc. Medica di Roma 1902.
12. Schiassi, Una sintesi cutica della cocainizzazioni spinale. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 24—26.
13. Senni, G., Gliaccidenti gravi della rachicocainizzazione. Malpighi Gazz. medica di Roma 1902. Nr. 17.
14. Valenti, A., Ricerche sul meccanismo di azione e sull' assorbi mento della cocaina iniettata nel canale rachidiano. Arch. di formacologia sperim. e sc. affini 1902. Nr. 6.

Nach einer kurzen Darlegung alles dessen, was wir bis heute über das Blut bei der Chloroformnarkose wissen, teilt Baccarani-Solimei (1) die Resultate von zahlreichen experimentellen Untersuchungen mit, die er teils

in vitro, teils am Lebenden, d. h. an Kaninchen und besonders an Hunden ausführte. Die Chloroformnarkose nahm er mit den gewöhnlichen Masken vor; das Blut zur Untersuchung entnahm er gewöhnlich den Ohrvenen. Die Resultate, zu denen er gelangte, sind folgende: Das Blut hat eine dunklere Farbe als de norma, besonders nach tiefer und verlängerter Narkose; man nimmt deutlich einen Chloroformgeruch wahr; die Gerinnsel bilden sich langsamer als de norma und sind nicht so straff. Die Dichte, nach der Hammerschlagschen Methode gemessen, weist eine Zunahme auf, ausgenommen nach oberflächlicher und kurzdauernder Chloroformierung, und steht in direktem Verhältnis zur Tiefe und Dauer der Narkose; die Dichtigkeitssteigerung bleibt längere Zeit bestehen. Der Alkaligehalt, nach der Tauszkschen Methode gemessen, erfährt in toto eine leichte Abnahme, die um so deutlicher sich offenbart, je länger die Narkose dauerte und je tiefer sie war; nach kurzer Zeit wird er unter bedeutenden Schwankungen in Zu- und Abnahme wieder normal. — Die Zahl der roten Blutkörperchen (es wurde der Hayemsche Zählapparat angewendet) hat, sowohl in den oberflächlichen als und besonders in den tiefgelegenen Gefässen abgenommen, diese Abnahme steht in direktem Verhältnis zur Dauer der Narkose; am deutlichsten erscheint sie einige Stunden nach der Narkose, und in manchen Fällen wird sie noch nach 48 Stunden konstatiert. Die Zahl der weissen Blutkörperchen hat, sowohl in den oberflächlichen als in den tiefgelegenen Gefässen, zugenommen, und zwar im Verhältnis zur Dauer der Narkose; diese Zunahme tritt am deutlichsten in den oberflächlichen oder peripheren Gefässen (Kutis, Darm) hervor. Sie offenbart sich gleich bei der ersten Untersuchung, steigert sich nach einigen Stunden und bleibt, nach und nach sich vermindernd, länger als zwei Tage bestehen. — Das Verhältnis zwischen roten und weissen Blutkörperchen nimmt ab und kann bis fast zur Hälfte des normalen sinken; dieses Verhältnis ist um so niedriger, je tiefer die Narkose war und je länger sie dauerte; oder je stärker die toxische Wirkung des Chloroforms sich entfaltete, einen Einfluss darauf kann auch eine Idiosynkrosie gegen die Chloroformwirkung haben.

Die Blutplättchen haben an Zahl zugenommen. Die Hämometik erfährt keine beachtenswerten Modifikationen, bisweilen sinkt sie. — Das Arterienblut lässt meistens nach tiefer und langdauernder Narkose, die Absorptionsstreifen des Metahämoglobins im Spektroskop erkennen. — In starker Dosis hat das Chloroform eine hämoglobinolytische Wirkung. Die Hämoglobinämie hört kurze Zeit nach der Narkose auf.

Die Widerstandsfähigkeit des Blutes (Isotonismus) erfährt meistens nur bei langdauernder Chloroformnarkose Modifikationen, bei welcher sie merklich abnimmt; sie wird erst nach längerer Zeit wieder normal. Die Reserveresistenz (Methode des Verf.) schwindet oder ist kaum wahrnehmbar; nach einem Tage lässt sie sich wieder deutlich nachweisen.

Das Absterben der roten Blutkörperchen (Maragliano und Castellinos langsame Nekrobiose) erfolgt früher als de norma und in tumultuarischer Weise; im kreisenden Blute finden sich schon manche in ihrem ganzen Bau und chromatisch veränderte Erythrocyten. — Ausserdem lassen sich nach tiefer und langdauernder Narkose zahlreiche schwere endoglobuläre und morphologische Veränderungen im kreisenden Blute nachweisen; die einen wie die anderen gehen nach kurzer Zeit wieder zurück. Der Hyperisotonismus des Blutserums nimmt bei tiefer und langdauernder Narkose ab; aber diese Abnahme ist nach 2 Stunden schon weniger deutlich und nach 5 Stunden nicht mehr nachweisbar.

Durch geeignete Experimente hat Verf. ferner nachgewiesen, dass das Chloroform eine Substanz mit negativer Chemotaxis ist. — Bei tiefer Chloroformnarkose nimmt das Blutkörperchen schädigende Vermögen des Blutserums in bedeutendem Grade zu; in einer Proportion von 0,50% einer 0,50%igen Chlornatriumlösung zugesetzt, vernichtet das Chloroform die Blutkörperchen in kurzer Zeit.

Die bakteriologische Untersuchung des Blutes gab stets ein negatives Resultat. — Das bakterienschädigende Vermögen des Blutserums ist bedeutend gesteigert.

Was die Blutgase anbetrifft, verringert das Chloroform die Sauerstoffmenge im Blute und steigert in viel grösserem Verhältnis die Kohlensäuremenge. — Das Blut der die Knochen ernährenden Venen wird nach wiederholten Aderlässen (junges Blut) von der blutkörperschädigenden Wirkung des Chloroforms weniger betroffen als das zirkulierende Blut vor den Blutentziehungen.

Im allgemeinen kann man sagen, dass die Wirkung des Chloroforms in ihrer Dauer zwischen wenigen Stunden und mehreren Tagen schwankt; die erwähnten Blutveränderungen stehen meistens in direktem Verhältnis zu einander, offenbaren sich mehr oder weniger deutlich je nach der bei der Narkose befolgten Technik und stehen in direktem Verhältnis mit der Dauer und Intensivität der Narkose und der individuellen Widerstandsfähigkeit. Doch sind sie nicht alle der Chloroformwirkung beizumessen, indem einige untereinander eine Art von Circulus vitiosus bilden.

Es ist gewiss nicht ohne Interesse für die Praxis, wenn man bei tardiven Veränderungen der Krasis an der Hand eines sicheren Kriteriums festzustellen vermag, ob in dem betreffenden Falle noch Chloroform im Organismus vorhanden ist oder nicht. R. Galeazzi.

Bastianelli (2) berichtet über die Resultate, die er bei zu anästhetischem Zwecke ausgeführten subduralen Kokaininjektionen erhielt. Auf 35 Fälle zählt er 4, in denen die Methode vollständig versagte, so dass er hier zum Chloroform greifen musste; in 6 Fällen war die Analgesie unvollkommen; in 2 ganz flüchtig. In 30% der Fälle konnte also auf die Methode nicht gezählt werden. — Im ganzen hat Verf. 21 Operationen ausgeführt: Radikalbehandlung von Hernien, Resektionen, Exartikulationen, Amputationen, zwei Laparotomieen: eine wegen Subserosa-Myoms und eine wegen eiteriger Perimetralcyste. Verf. beobachtete unmittelbare, durch akuten Kokainismus bedingte, und mittelbare Störungen, wie zuweilen schweren, anhaltenden Kopfschmerz, Körpertemperatur 1—2 Tage lang 38—40°. — Die Sterilisation nahm er stets in der Weise vor, dass er die 1%ige Kokainlösung im Wasserbad, und zwar in Benzol, das bei 80° kocht, erhitzte. Er injizierte stets eine Dose von 1 g, nur zweimal eine solche von 2 g.

A priori meint Verf., dass die Biersche Methode bei abdominellen Operationen nicht angezeigt sei; bei diesen empfehle ich eher die lokale Anästhesie nach Schleich. R. Galeazzi.

Auf dem XVI. Kongress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie teilte Bernabeo (3) mit, dass er, um die unangenehmen Wirkungen zu verhüten, die die subarachnoidale Kokaininjektion hervorrufen könne, nie eine 15 mg übersteigende Dosis injiziere und dieser Injektion eine subkutane Injektion von $^{1}/_{2}$ cg Morphin vorausschicke. Durch die Morphio-Kokain-Kombination erzielte er konstant vollständige, $^{3}/_{4}$ Stunde bis 1—1$^{1}/_{2}$ Stunden dauernde

Analgesie ohne unangenehme Folgen. Das Kokain sterilisiere er übrigens mittelst einer einfachen und praktischen Methode.

Bei der Diskussion bemerkte Agostinelli, dass er eine Statistik von 50 Fällen habe, dass aber seine anfängliche grosse Begeisterung für die Kokainanästhesie einem durch die Übelstände derselben gerechtfertigten Misstrauen Platz gemacht habe; auch weise er auf das toxische Vermögen hin. Seiner Meinung nach sei die Methode mit grosser Vorsicht anzuwenden.

Manega hat die subarachnoidale Kokaininjektion in etwa 100 Fällen angewendet, hat aber nie üble Folgen beobachtet und stets vollständige Anästhesie erhalten. Er meint, dass die von manchem beklagten Übelstände dem Gebrauch einer zu starken Dosis beizumessen seien. Bei endoabdominalen Operationen rate er die Methode nicht an.

Ceccherelli bemerkte, dass in seiner Klinik Inhalationen von Amylnitrit gleich nach der Kokaininjektion angewendet werden, wie dies schon Corders bekannt gemacht hat; dadurch werden alle Übelstände vermieden.

Bernabeo meinte, dass die schlechten Resultate Agostinellis durch eine mangelhafte Sterilisation bedingt gewesen seien. R. Galazzi.

Foderà und Bugatti (5) erprobten an Hunden die Wirkungen einer Vereinigung von Hypnoticis (Uretan, Hedonal, Sulfonal) und Anästheticis (Chloroform, Äther). Durch die Vereinigung der genannten hypnotischen Mittel mit dem Chloroform werden die übermässige Speichelabsonderung und das häufige Erbrechen unterdrückt; die deutlichsten Resultate gab das Hedonal, das auch den Vorzug hat, dass es weniger als die übrigen Mittel den kardiovaskulären Apparat angreift. Bei Anwendung von Sulfonal ist die Analgesie intensiver, aber es findet ein starkes Sinken des Blutdruckes statt. Diese drei Hypnotika mit dem früher von Foderà studierten Paraldehyd zusammenstellend, würde sich in der Reihenfolge, wie sie vorzuziehen sind, folgende Rangordnung ergeben: Paraldehyd, Hedonal Uretan, Sulfonal. Durch Vereinigung der Hypnotika mit dem Äther lassen sich die Vorzüge der Chloroformnarkose realisieren, insofern als die Wirkung des anästhetischen Mittels, und zwar bei geringen Dosen, konstant gemacht, die lange Erregungsperiode abgekürzt und die Erregung selbst in ihrer Intensität bedeutend herabgemindert wird; die Analgesie wird verlängert. In Vereinigung mit dem Äther ist die Reihenfolge der Hypnotika mit Bezug auf die Vorzüge folgende: Paraldehyd und Hedonal, Sulfonal, Uretan.

Die Verff. haben auch Bromnatrium in Vereinigung mit den Anästheticis erprobt, aber die Vorteile werden durch schwere Störungen (respiratorische Synkope u. s. w.) illusorisch gemacht. R. Galeazzi.

Lugli (7) hat die Biersche Spinalanästhesie bei 75 im Hospital S. Giacomo in Rom von ihm ausgeführten Operationen angewendet, ausserdem in einem Falle von Hüftweh. Er gebrauchte stets eine 2%ige Kokainlösung. Sechsmal versagte die Methode, sechsmal war sie unvollständig. Meistens traten die bekannten unmittelbaren und tardiven Erscheinungen auf. In vier Fällen waren diese Erscheinungen schwere, in drei sehr schwere und in einem Falle hatten sie den Tod zur Folge (bei einem mit Arteriosklerose behafteten 60jährigen Individuum, das wegen Brucheinklemmung operiert wurde). Einigemal beobachtete er mehr oder weniger bedeutende Hypoästhesie der oberen Extremitäten, in zwei Fällen vollständige über den ganzen Körper verbreitete Anästhesie. Verf. bemerkt, dass mitunter die einfache Punktur Erscheinungen gab, die einigen der vom Kokain hervorgerufenen (Blässe, Schweiss,

kleiner frequenter Puls, Übelkeit u. s. w.) ähnlich sind. Doch wurde die Anästhesie durch das Kokain bewirkt und nicht durch die Punktur oder die Injektion von heterogenen Flüssigkeiten. Nach Verf. verdiene die Biersche Methode in reichem Masse angewendet zu werden, aber mit den nötigen Vorsichtsmassregeln und in geeigneten Fällen (nicht bei abdominalen Operationen, nicht bei nervösen und empfindlichen Individuen). R. Galeazzi.

Nach einer Einleitung, in welcher er die vollständige Geschichte der spinalen Kokainanalgesie vorführt, berichtet Micheli (9) über die Experimente, die er mit dieser in der chirurgischen Klinik zu Parma ausführte. — Das in destilliertem Wasser oder physiologischem Serum gelöste Kokain wird in Fraktionen sterilisiert; angewendet wird eine ½% oder 1%ige Lösung und man macht die Injektion, bei welcher Patient die Sitzstellung einnimmt, vorzugsweise in den Raum zwischen IV. und V. Wirbel, wenn es nicht gelingt, weiter oben oder unten. Durch die Nadel lässt man so viel Cerebrospinalflüssigkeit abfliessen, als man Kokainlösung einspritzen will; eine grössere Dosis als 10 mg wird gewöhnlich nicht angewendet. — Auf 29 so behandelte Fälle hatte Verf. einen Todesfall, der jedoch nicht durch das Kokain bedingt war. Die Operationen betrafen besonders Leistenhernien, ferner Hämorrhoiden, Rhagaden, Varicen, Varicocele; auch nahm Verf. so Appendicektomieen, Hysteropexieen und eine Gastroenterostomie nach Roux und Gastroplikation nach Brandt vor.

Nach Verlauf von 5—15 Minuten verspürt der Patient Jucken an den Zehen, Ameisenkriechen an den Waden, dann Turgor an den unteren Extremitäten, bis nach und nach die Schmerzempfindung aufgehoben wird und nur noch die Tastempfindung bestehen bleibt, und zwar im Maximum bis an den Achseln. Plötzlich tritt Blässe ein, Stirn und Gesicht bedecken sich mit Schweiss; mitunter tritt leichte Midriasis auf. Das erste subjektive Symptom ist allgemeines Unwohlsein, dann Übelkeit, Zittern. Häufig erfolgte nach 7—8 Minuten Erbrechen, das sich nur selten mehr als 4—5mal wiederholte. Mitunter stellte sich Durst ein, sehr selten Erschlaffen der Afterschliesser und Stuhlinkontinenz.

Die Analgesie dauert 30—40 Minuten bis zu einer Stunde. Eine gewisse Zeitlang bleibt der Puls schnell und frequent, die Respirationsbewegungen sind an Zahl normal, aber mitunter ausgedehnter und tiefer. Die Temperatur bleibt unverändert oder erfährt eine geringe Steigerung; aber nach zwei Stunden beobachtet man Wärmeerhöhung, die einige Stunden anhält und 39° erreichen kann. 3—6 Stunden nach dem Operationsakt tritt oft Kopfschmerz auf, der selten in wirkliche Hemikranie ausartet; hierauf folgt Schlaflosigkeit. — Die Nieren funktionieren immer gut.

Um den erwähnten Übelständen abzuhelfen, wurden auf Anraten von Cordero, Assistenten an der Klinik, gleichzeitig Inhalationen von Amylnitrat angewendet, und in der Tat geht aus weiteren 37 Beobachtungen hervor, dass bei diesem Verfahren weder allgemeines Unwohlsein noch Erbrechen auftreten, nur ganz geringer Durst, kein Kopfschmerz, Wärmeerhöhung nur ganz kurze Zeit dauernd. Der Patient kann noch am gleichen Tage Nahrung zu sich nehmen.

Verf. schliesst, dass die Methode einfach und leicht sei, sich bei allen oberflächlichen und tiefen Affektionen des Bauches und Hinterleibes anwenden lasse und nur ganz geringe Übelstände aufweise, wenn man nach allen Regeln

der Antisepsis vorgeht und nur kleine Dosen einer ½—1 %igen Kokainlösung anwendet.

Endlich sei bemerkt, dass es Substanzen gibt, die die Wirkung des Kokains, die analgesische ausgenommen, paralysieren. R. Galeazzi.

Postempski (11) hat die Biersche Kokainanästhesie bei 219 verschiedenartigen Operationen angewendet. In sechs Fällen versagte die Methode, in zwei war die Anästhesie unvollständig. In einem Falle wurde die Lendenpunktur nach 10 Tagen wiederholt. In sieben Fällen verbreitete sich die Anästhesie bis zu den oberen Körperregionen. In einem Falle fand schwerer Kollaps statt, der durch Inhalationen von Amylnitrit überwunden wurde; in einem anderen trat echtes Kokaindelirium auf. Unwillkürliches Zittern der oberen Extremitäten 5—10 Minuten nach der Injektion wurde fast konstant beobachtet; häufig Gesichtsblässe und reichlicher Schweiss. Die vollständige Anästhesie schwankt in ihrer Dauer zwischen 5—10 Minuten und 1 Stunde. Verf. lässt die Patienten bei der Injektion die Tuffiersche Stellung einnehmen, die die Einführung der Nadel erleichtere; er bedient sich der Lüerschen Spritze.

Das Alter seiner Patienten schwankte zwischen 17 und 68 Jahren; einige waren mit kompensiertem Herzfehler, Nephritis, Tuberkulose oder Emphysem behaftet.

Verf. meint, dass die Rachiokokainisierung in allen Fällen, ohne Ausnahme, angewendet werden könne. R. Galeazzi.

In seiner kritisch-synthetischen Arbeit über die Spinal-Kokainisierung kommt Schiassi (12) zu dem Schlusse, dass der Chirurg nach einer sorgfältigen und vollständigen Untersuchung des Patienten, wenn er gerechtfertigte Gründe gegen Anwendung der Äther- oder Chloroformnarkose oder einer lokalen Anästhesie hat und an Organen operieren muss, die unterhalb des Nabels gelegen sind, die in Rede stehende Analgesiemethode ohne weitere Bedenken anwenden könne. Die Methode gebiete grosse Vorsicht in der Dosierung des Mittels und sei unter den strengsten antiseptischen Vorsichtsmassregeln zu gebrauchen. 1 cg Alkaloid, zusammen mit Chlornatrium in auf 40° erhitzter Lösung injiziert, genüge, um eine den Bedürfnissen angemessene Analgesie hervorzurufen. Aber bei prädisponierten Personen könne auch 1 cg besagter Substanz eine leichte und nicht gefährliche Intoxikationserscheinung verursachen, weshalb es ratsam sei, gleichzeitig und auf gleichem Wege Morphin und Trinitrin in folgenden Dosen zu verabreichen:

Chlorwasserstoffsaures Kokain 1 cg,
Trinitrin von 250° 1 Tropfen,
0,20 %ige Chlornatriumlösung 1 „

hinzufügen könne man, wenn man will:

Chlorwasserstoffsaures Morphin 2—4 mg.

Der postoperative Kopfschmerz lässt sich dadurch verhüten, dass man vor der Injektion eine zwischen 15 und 30 cg schwankende Menge Cerebrospinalflüssigkeit abzapft. Isotonische Lösungen, die theoretisch vielleicht anwendbar erscheinen, machen in der Praxis die Technik nur kompliziert und erschweren die genaue Dosierung des Mittels.

Diese Methode leiste auch in der Medizin, Gynäkologie und Geburtshilfe grosse Dienste.

Verf. beschreibt eingehend die Einzelheiten der Technik: Spritze, Stellung

des Patienten, Einführung der Nadel, Injektionsstelle u. s. w.; ebenso die Folgen der Injektion, die Übelstände u. s. w. R. Galeazzi.

Senni (13) berichtet über einige schwere Erscheinungen, die er nach der Rachiokokainisierung auftreten sah; er beobachtete sie nur bei Greisen und bei arteriosklerotischen und herzkranken Personen, bei denen also diese Anästhesiemethode absolut nicht angewendet werden sollte. Bei 4 Patienten trat schwerer Kollaps auf, denen Bewusstseinsstörungen und Gas- und Stuhlinkontinenz vorausgegangen waren, und der Puls hatte eine besondere Weichheit und Frequenz angenommen und den Rhythmus verändert, so dass sich das, was kommen sollte, gewissermassen schon voraussehen liess. Bei weiteren 2 Patienten beobachtete Verf. nach der Rachikokainisierung einen tetanusartigen Symptomenkomplex. Alle diese Patienten erholten sich nach passender Behandlung. R. Galeazzi.

Valenti (14) führte Untersuchungen über den Wirkungsmechanismus und die Resorption des in den Rückenmarkskanal injizierten Kokains. Auf Grund von zwei Experimenten am Hunde und Kaninchen schliesst er zunächst aus, dass zur Hervorrufung der Anästhesie der zur Einführung einer heterogenen Flüssigkeit auf die Nervenorgane eventuell ausgeübte Druck mitwirke. Auf Grund von zahlreichen weiteren, an Hunden, Kaninchen und Fröschen ausgeführten Experimenten schliesst er sodann, dass bei den spinalen Injektionen die Anästhesie ausschliesslich vom Kokain bewirkt werde, das, in der Cerebrospinalflüssigkeit lange aufgelöst verbleibend, lokal auf die Wurzeln der Rückenmarksnerven wirkt und deren sensitive Fasern lähmt. Dieses findet z. B. beim Hüftnerven statt, wenn man ihn isoliert und ihn in Watte hüllt, die mit einer, sei es auch stark verdünnten, Kokainlösung durchtränkt worden ist. — Die sekundären postoperativen Erscheinungen hängen, gleich den Erscheinungen, die gewöhnlich bei akuter Kokainvergiftung auftreten, von der toxischen Wirkung des Alkaloids ab, das, weil es erst spät von der Arachnoidea resorbiert wird, sehr langsam in den Kreislauf gelangt.

R. Galeazzi.

II.

Allgemeine Operationslehre.

1. L. Granata, Nuovo processo per l' allacciatura dell' arteria succlavia fuori degli scaleni. Gl' Incurabili 1902 f. 19—20.
2. A. Isaia, Intorno all' innesto della vena porta nella cava e legatura dell' arteria epatica. Suppl. al Policlinico 15. XI. 1902. Fasc. 3.
3. Lombardi e Sacerdote, Un nuovo materiale da sutura e allacciatura in chirurgia. Il Progresso medio 1902. Nr. 3—4.
4. Padula, Nuovo metodo di decapitazione del femore. Suppl. al Policlinico 1902—2. F. 9.
5. — Metodo anatomico per la ricerca del tronco e dei rami della meningea media. Atti del XVI Congr. chirurgico italiano Roma 1902.
6. Soraci, Sulla plastica col grande omento. Gazz. degli ospedali 1902. N. 92 e Riforma medica 1902. Vol. III. n. 92.

Nach Erörterung der bisher bekannten Verfahren zur Unterbindung der A. subclavia ausserhalb der Mm. scaleni (Bamsden, Hogden, Roux u. s. w.) schlägt Granata (1) folgende Methode vor, durch welche viele von den Übelständen der bisherigen beseitigt werden:

Lagerung des Patienten wie beim Hogdenschen Verfahren. Man macht einen Einschnitt in die Haut, der 3—4 cm oberhalb des sternalen Endes des Schlüsselbeines, am Aussenrande des Kopfnickers beginnend, sich schräg nach

unten und aussen bis zum oberen Rande des Schlüsselbeines, in 6 cm Entfernung vom Jugulargrübchen, zieht. Nachdem man Haut, Bindegewebe und Hautmuskel durchschnitten hat, zerteilt man in der Richtung dieses Schnittes die oberflächliche Aponeurose, das schlaffe Fettzellengewebe auseinander ziehend. Mittelst zweier stumpfer Haken erweitert man die Wunde, zerteilt die mittlere Aponeurose und sucht den M. scapulo-hyoideus auf, einen Knotenpunkt, der von grosser Wichtigkeit ist, weil sich in dieser Richtung, etwas mehr nach innen, die Arterie befindet, nämlich zwischen dem M. scalenus ant. innen und den Nervenästen des Armgeflechtes aussen. Ein anderer wichtiger Knotenpunkt ist der Querfortsatz des VI. Halswirbels, welchem die Arterie aufliegt. — Verf. legt ausführlich die Vorzüge dieses Verfahrens dar.

R. Galeazzi.

Isaia (2) hat das Problem der vollständigen Deviation des Pfortaderblutes in die untere Hohlader experimentell studiert, welcher Deviation er in gewissen Fällen die Ligatur der Leberarterie hinzugesellte. Die Hunde befanden sich wenige Tage nach der Operation wieder in gutem Allgemeinzustande. Nach längerer Zeit wies die Leber beginnende fettige Degeneration und Nekrose der Elemente der zentralen Portion der Läppchen auf; mitunter war sie normal und dann fand sich in der Glasröhre, welche die beiden Gefässe vereinigte, reichliches neugebildetes Bindegewebe, das das Gefässlumen zum grössten Teil verstopft hatte, infolgedessen das Pfortaderblut durch die zahlreichen vaskulären Adhäsionen, die sich zwischen Epiploon und Leber gebildet hatten und durch die Venae portae accessoriae, zum Teil zur Leber zurückkehrte. Die Toxizität des Harns hatte in den operierten Fällen nicht zugenommen, sie war eine maximale in den ersten Tagen, in denen die Nahrung aus Milch bestand, eine minimale bei Ernährung mit Fleisch. Weder die operierten noch die normalen Hunde wiesen nach Injektion von 0,23 mg Atropin pro Kilo Hund Vergiftungserscheinungen auf, entgegen der von Kothiar aufgestellten Behauptung. Die Untersuchung des Harns auf Zucker und Gallenpigmente gab ein negatives Resultat; leichte Zunahme der schwefeligen Ätherverbindungen und Verminderung des Harnstoffes.

R. Galeazzi.

Lombardi und Sacerdote (3) empfehlen zu versenkten und Hautnähten, sowie zu Unterbindungen, einen aus drei verschiedenen Metallen bestehenden Faden, der im Hospital „S. Giovanni“ in Turin in der Abteilung des Prof. Isnardi in Gebrauch ist. Dieser Faden besteht aus einer Legierung von 0,05 % Zinn, 0,8 % Nickel und 0,15 % Kupfer, ist nur in Salpetersäure löslich, kostet weniger als Seide und Catgut, ist ziemlich biegsam und resistent. Da er eine kaum beachtenswerte Elastizität besitzt und sich fast gar nicht auszieht, bietet er insofern einen Vorzug als sich die Knoten nie lösen. Von August 1898 bis Juli 1901 wurden mit diesem Faden 993 Operationen ausgeführt, mit ganz spärlichen Eiterungen (9,5 %); nie traten Nacheiterungen auf, Nekrose von Geweben ist ausgeschlossen, wenn der Knoten nicht zu fest geschnürt wird. Einfaches Kochen oder Natron bewirken eine gute Sterilisation. Der Umstand, dass der Faden nicht resorbierbar ist, gibt zu keinem Übelstand Anlass. R. Galeazzi.

Padula (4) schlägt ein neues Verfahren vor, um ohne Verletzung und Lostrennung eines Muskels und durch eine weite Scharte zur Gelenkkapsel und somit zum Femurhalse und -Kopfe zu gelangen. Ein parallel zum vorderen Rande des M. tensor fasciae latae femoris gemachter Einschnitt führt

in den Zwischenraum zwischen besagtem M. tensor und dem M. glutaeus minimus, die nach hinten und aussen liegen, und dem M. rectus femoris und M. iliacus internus, die nach innen liegen, welcher Zwischenraum sich mit dem Finger leicht erweitern lässt. Nach einem in die Kapsel gemachten weiten Einschnitt legt man den Femurhals und -kopf frei und ruft durch Extension und Aussenrotation des Femurs (der auf den Oberschenkel gebeugte Unterschenkel dient als Hebel) die Luxation hervor; hierauf durchschneidet man den Hals mit den Mac-Ewenschen Skalpell und zieht mit der Farabeufschen Zange den Femurkopf heraus. R. Galeazzi.

Padula (5) legt ein ganz einfaches anatomisches Verfahren zum Aufsuchen des Stammes und der Zweige der mittleren Meningealarterie dar. Er macht einen die Gewebe hufeisenförmigen oder winkeligen Einschnitt im Orbitotemporalwinkel der Kinnlade, dort wo der grosse Keilbeinflügel sich anschliesst und durchschneidet mit dem Meissel horizontal die Knochen durch die Sutura temporo-maxillaris; auf diesem Wege ist er sicher die Arterie zu finden.

Die Meningealarterie teilt sich, an der Spitze des grossen Keilbeinflügels angelangt, in zwei Äste: einen aufsteigenden oder vorderen und einen schrägverlaufenden oder hinteren Ast. Der erstere verläuft fingerbreit hinter der Kranznaht, der andere, oft in kleinere Äste sich verzweigende, verläuft entsprechend dem höheren Teil der Sutura temporo-parietalis oder Schuppennaht, oder etwas weiter oben. Wer also den Schädel hinter der einen oder durch und oberhalb der anderen Naht eröffnet, treffe sicherlich den einen oder den anderen Ast der Meningealarterie an.

Da sich die Topographie der Nähte leicht bestimmen lässt und diese nach Lostrennung der Schädelhaut leicht wahrzunehmen sind, so begreift man, dass das Aufsuchen irgend eines Abschnittes der Meningealarterie unter der Leitung der Nähte ungemein leicht fällt. Den Einschnitt macht man:

a) zum Auffinden des Stammes: hinter der Sutura tempora-sphenoidalis,
b) zum Auffinden des hinteren Arterienastes: durch und oberhalb der Schuppennaht.
c) zum Auffinden des vorderen Arterienastes: hinter der Kranznaht.

Diskussion: Parlavecchio meint, dass man genau die Stelle kennen müsse, wo der Arterienstamm sich gabelt und dass, wenn sich die Naht nicht finden lässt, die weitere Lostrennung der Gewebe gefährlich sei. — Padula erwidert, dass eine Lostrennung auch auf weiter Strecke bei Asepsis und Antisepsis nicht gefährlich sei und dass bei Bestimmung der Kranznaht nach seiner Methode das Auffinden des vorderen Astes keine Schwierigkeiten darbieten könne.

Zuccaro meint, dass das Kochersche Verfahren vorzuziehen sei, da sich die Nähte am Lebenden und in manchem Alter nicht leicht auffinden lassen. — Padula erwidert, dass, wenn es bei Greisen mitunter schwer fällt, einige Nähte, besonders die Kranznaht zu erkennen, sie sich doch stets leicht bestimmen lassen, wenn man die Schädelhaut lostrennt, die nur den Nahtlinien entlang fest anhaftet. R. Galeazzi.

Soraci (6) teilt die ersten Resultate von Experimenten mit, die er unternahm, um an Tieren die Verwendung des Epiploons bei Traumen und Ulzerationen aller in der Bauchhöhle gelegenen Organe systematisch zu erproben. An 14 Hunden nahm er folgende Experimente vor:

1. Plastiken mit Omentumlappen zur Verschliessung von Wunden, Sub-

stanzverlusten, 1—2½ cm weiten Kauterisationen, sowohl am Magen als am Dünn- und Dickdarm;

2. Ähnliche Plastiken an der Harnblase;

3. Tamponierung von Milzwunden mit Omentum zwecks Blutstillung.

Mit brückenförmigen Lappen machte er drei Versuche, aber die Lappen starben ab und es entstand Extravasations-Peritonitis. Meistens verwendete er deshalb unversehrtes Omentum, d. h. er nahm Rand- oder mittlere Abschnitte, breitete sie entweder aus oder faltete sie zwei- bis dreimal zusammen, legte sie brückenartig über die Wunden und Substanzverluste und fixierte sie mit überwendlichen Nähten (1—2 Reihen).

Die Resultate waren: a) am Magen, bei zwei parietalen Resektionen mit Kauterisation der Ränder: glatte und vollständige Heilung; b) am Dünndarm, bei einer einfachen Schnittwunde, einer Kauterisation und vier parietalen Resektionen: fünf Erfolge, und ein Misserfolg infolge davon, dass er einen losgetrennten Lappen angewendet hatte; c) am Dickdarm, bei einer Wunde und zwei parietalen Resektionen: letale Ausgänge, und zwar in einem Falle, weil ein losgetrennter Lappen angewendet worden war, und in den übrigen, weil sich während der Operation Koth in die Peritonealhöhle ergossen hatte; d) an der Harnblase, bei einer linearen Wunde und einer Resektion der oberen Wand mit Kauterisation der Ränder: günstiger Verlauf und fester genauer Verschluss.

Verf. konstatierte, dass das Omentum weder vom Magen- und Darminhalt noch vom Harn angegriffen wird.

Unter dem Mikroskop erschien der Substanzverlust mit Narbengewebe ausgefüllt, das sich sowohl von der Berührungsstelle zwischen Visceralserosa und Omentumserosa als von dem die Fixationspunkte des Omentum umgebenden Gewebe aus gebildet hatte. Da die untersuchten Stücke von Tieren stammten, die nicht länger als 25 Tage am Leben gelassen worden waren, so wurde die Reproduktion der Muscularis mucosae und der Muscularis, die vielleicht erst nach 2—3 Monaten hätte stattfinden können, nie beobachtet.

R. Galeazzi.

III.

Wundheilung, Allgemeines, Experimentaluntersuchung, Bakteriologie etc.

1. D. Bajardi, L' infezione locale da piogeni in rapporto con l' ischemia arteriosa. Firenze 1902.
2. F. Caccia, Due casi di pioemia seguiti de guarigione. Giorn. medico del R. Esercito 1902. Nr. 3.
3. C. Dalmasso, Sul passaggio dei microorganismi patogeni e delle loro tossine, attraverso le discontinuità della cute. Riforma medica 1902. Vol. 1. N. 8, 9, 10.
4. E. Ligorio, Le infezioni ombellicali nel neonato. La clinica moderna 1902. Nr. 40.

Bajardi (1) hat experimentell untersucht, welche Wirkungen die Ligatur einer Arterie hervorbringt, wenn sich in dem von ihr versorgten Gebiete ein Staphylokokken-Infektionsherd entwickelt. Bei vier Hunden unterband er die Oberschenkelarterie vor der Abgangsstelle der A. cruralis profunda und bei 19 Kaninchen die Carotis communis, bei fünf von diesen auch die Jugularvene; hierauf injizierte er Bouillon- oder Glycerinagarkulturen des Staphylococcus pyog. aureus ins Subkutangewebe, und zwar sowohl auf der ischämisierten als auf der normalen Seite (an der Aussenseite der hinteren Extremität oder unter dem Knie bei Hunden, ins äussere Ohr bei Kaninchen).

Auf diese Weise konnte er nachweisen, dass die Arterien-Ischämie die Widerstandsfähigkeit der Gewebe tief verändert, wenn in dem ischämisierten Teil ein Infektionsherd durch pyogene Kokken experimentell hervorgerufen wird. Denn während die Injektion im normalen Ohr eine starke Reaktion hervorruft mit Bildung eines zirkumskripten akuten Abscesses, der in verhältnismässig kurzer Zeit heilt, findet ein solcher Ausgang auf der ischämisierten Seite nicht statt. Hier entsteht ein Gangränherd, der sich den Lymphgefässen entlang ausbreitet und zuerst feucht ist, dann eintrocknet und sich mit einer ödematösen Zone umgibt, in welcher später Abgrenzung und Trennung zwischen dem gesunden und dem nekrosierten Teile stattfindet. Bei den Hunden erfolgte, wahrscheinlich wegen der Anastomosen, nur geringe und flüchtige Reaktion im normalen Gliede; im ischämisierten Gliede bildete sich eine Eiteransammlung.

Bei vier Kaninchen, denen nur lösliche Staphylokokkenstoffe injiziert worden waren, war die Reaktion eine geringere; die phlogogene Wirkung dieser Stoffe wird also durch die Anwesenheit der Staphylokokken sehr verstärkt.

Verf. teilt sodann die Resultate der histologischen und bakteriologischen Untersuchung mit, die er nach 5 Stunden bis 17 Tagen an den gesammelten Stücken ausführte und schliesst, es sei ganz gerechtfertigt, dass man von der Ligatur oder Kompression der Hauptarterie eines Gliedes, wie sie ehemals zur Behandlung der diffusen Phlegmone angewendet wurde, abgekommen ist.

R. Galeazzi.

Zwei Fälle von Pyämie; einer otitischen Ursprungs, der andere durch Osteomyelitis des rechten Oberschenkelbeins entstanden, werden von Caccia (2) mitgeteilt. Im ersteren traten zahlreiche metastatische Abscesse auf; in beiden Fällen bestand die Behandlung in Inzision des Eiterherdes und Karbolsäureinjektionen (15—30 g). Dieses letztere Mittel war bei Pyämie bisher nicht angewendet worden; in den genannten Fällen wurde es im ersteren nur in beschränktem Masse, im letzteren bis zur vollständigen Heilung angewendet. Es hatte eine ganz deutliche Wirkung. Im ersten Falle entstand an der Injektionsstelle ein grosser Abscess (abcés de fixation), nach dessen ausgedehnter Eröffnung das Fieber definitiv aufhörte.

R. Galeazzi.

Dalmasso (3) führte an Kaninchen Experimente aus, um festzustellen, ob mit einer geringen Virulenz ausgestattete pathogene Keime durch Hautverletzungen hindurch in die inneren Organe zu dringen und den Tod der Tiere hervorzurufen vermögen. Er konstatierte, dass dieses stattfindet, und zwar bewirken die Staph. albus und aureus in 3—4 Tagen, das Bact. coli in 2—5, der Fränkelsche Pneumococcus in 2—3, der Bac. pyocyaneus in 2—4, der Milzbrandbacillus in 2—3, die Diphtherietoxine in 2—4 Tagen den Tod. Weder mit dem Kaninchenseptikämiebacillus, noch mit dem typhusähnlichen Bacillus, noch mit verschiedenen Materialien, die pathogene Mikroorganismen enthalten konnten, gelang es ihm, Allgemeininfektion hervorzurufen.

Bei den am Leben gebliebenen und in der Folge getöteten Tieren traf er, zwei Fälle ausgenommen, nie den eingeimpften Mikroorganismus in den Lymphdrüsen an. Der Staph. aureus, den er in den genannten zwei Fällen aus den Drüsen isolierte und anderen Kaninchen einimpfte, rief bei diesen Infektion hervor.

R. Galeazzi.

Auf vier Fälle, in denen er — bei Neugeborenen, deren Nabelstrang wie gewöhnlich behandelt worden war — die Abtrennungsfurche des Nabelstranges bakteriologisch untersuchte, fand Ligorio (4) in drei das Bact. coli und in zwei (in einem mit dem Bact. coli vergesellschaftet) den Staph.

pyog. albus. Die Anwesenheit dieser Bakterien unter anscheinend normalen Verhältnissen erkläre die Möglichkeit von Infektionen auf diesem Wege; und in der Tat beobachtete Verf. zwei solche Fälle: einen Fall von Erysipel, der in Tod ausging und einen Fall von Abscess, der zur Heilung kam.

Verf meint deshalb, dass eine geeignete Behandlung des Nabelstranges nach der Geburt unerlässlich sei. R. Galeazzi.

Phlegmone, Gangrän, Noma.

1. *Diaferia, E., Contributo alla una della gangrena nosocomiale. Gl' Incurabili 1902. f. 15–16.
2. Durante, D., Sulla batteriologia del noma. Ricerche batterioscopiche e sperimentali sopra un caso grave di gangrena della bocca in bambino con anemia splenica inf. La Pediatria 1902. Nr. 5.

In einem in Tod ausgegangenen Falle von Noma bei einem 4jährigen Mädchen führte D. Durante (2) bakteriologische und experimentelle Untersuchungen aus, hierzu Blut aus einem Finger, aus der Milz und Teile der gangränösen Läsion verwendend. Diese Untersuchungen führten Verf. zu der Annahme, dass der gangränöse Prozess sehr wahrscheinlich durch den Staph. pyog. aureus in Vergesellschaftung mit dem Proteus vulgaris hervorgerufen worden sei, welcher letzterer entweder direkt die biologischen Eigenschaften des Staph. modifizierte, infolgedessen dieser stärkere Virulenz und nekrotisierende Wirkung erlangte, oder auf besondere Weise den Boden veränderte, auf welchem sich dann der Staph. entwickelte.

Nach Verf. gebe es keinen spezifischen, nekrotisierend wirkenden Nomabacillus, sondern es bestehen gewisse Verhältnisse, die verschiedenen, allein oder vergesellschaftet auftretenden Mikroorganismen eine solche Wirkung zu verleihen vermögen. R. Galeazzi.

Streptokokkeninfektion, Erysipelas etc.

1. Isnardi, L., Vaccinazione contro la risipola a ripetizione. Gazz. medica italiana 1902. Nr. 7.

In den 2 von Isnardi (1) referierten Fällen, von denen der eine eine 42jährige, der andere eine 27jährige Frau betrifft, war zu wiederholtenmalen und infolge ganz geringer Ursachen Erysipel aufgetreten, und die Heilung nach Injektion von durch Aderlass den Patientinnen entnommenem Blutserum erfolgt. In dem einen Falle wurden in etwa 1 monatlichen Zeitabständen 3 Injektionen von je 25 g Blutserum gemacht, von denen die erste eine leichte, die dritte keine lokale Reaktion hervorrief. In dem zweiten Falle wurden nur einmal 30 g Blutserum injiziert. Verf. meint, dass das Blutserum eine wirkliche Vaccination bewirkt habe. R. Galeazzi.

Pyämie, Toxämie.

1. Fieschi, D., Setticoemia-Pioemia. Trattato italiano di chirurgia. Milano-Vallardi 1902.
2. Ghedini, A., Alatto nelle intossicazioni. Il Progresso medico 1902. Nr. 24.
3. Perez, G., Stafilococcemia a tipo piemico senza metastasi. Atti del 1°. Congresso medico siciliano 1902.

Fieschi (1) handelt im „Italienischen Lehrbuch der Chirurgie" über die Septikämie und Pyämie, deren Geschichte, Pathogenese, pathologische Anatomie, Diagnose, Prognose und Behandlung er ausführlich darlegt. Besonders umfangreich ist das Kapitel über die Pyämie. R. Galeazzi.

In seiner Arbeit über den Aderlass bei Intoxikationen berichtet Ghedini (2) über drei Fälle von schwerem traumatischem Tetanus, in welchem er, sich auf die Tatsache stützend, dass das Gift den Zirkulations-

apparat früher invadiert als das Nervensystem, einen Aderlass vornahm und bezw. 150, 300, 120 ccm Blut entzog, worauf er die Hypodermoklyse vornahm und Chloral verabreichte.

Wenige Stunden nach dem Aderlass trat Besserung ein; Heilung.

R. Galeazzi.

In einem Falle von Echinokokkencyste des rechten Leberlappens, bei einer 23jährigen Frau, nahm Perez (3) die Operation in der Weise vor, dass er die Cyste spaltete, die Membran abtrug, und die pericystische Bindegewebsschicht an die Kutis heftete. Nach 13 Tagen traten Allgemeinerscheinungen pyämischen Charakters (Fieber, Schauer u. s. w.) auf. Aus dem Wundsekret, dem Harn und dem Blute wurde der Staph. pyog. albus isoliert. Man konstatierte bedeutende Verringerung in der Zahl der roten und weissen Blutkörperchen; das Blutserum war im Vergleich zu den roten Blutkörperchen gesunder Individuen hämolytisch. Diese Erscheinungen gingen zurück und nach spontaner Ausstossung einer anderen fauligen Cyste erfolgte Heilung.

Verf. meint, dass in diesem Falle Metastasen auszuschliessen seien; der Fall tue nach ihm dar, dass eine Infektionsform von pyämischem Charakter ohne Metastasen bestehen könne. Auch meint er, dass dies der erste Fall in der Literatur sei, der einen klinischen Beitrag liefere zu den neueren Studien über die Erzeugung von hämolytischen und leukodynischen Substanzen von seiten der pyogenen Staphylokokken, in deren Kulturen sich lytische Substanzen sowohl der roten als der weissen Blutkörperchen finden.

R. Galeazzi.

Aseptische Wundbehandlung etc.

1. L. De Gaetano, L' alcool acidificato con acido acetico nel trattamento delle ferite riunite per prima intenzione. Riforma medica 1902. Vol. I. Nr. 51 e Giornale internaz. di sc. Mediche 1902 F. 5.

De Gaetano (1) unterwarf nach aseptischen Operationen die Haut und die Nahtfäden bakteriologischen Untersuchungen und konstatierte bei der einen und der anderen Verunreinigung, indem sie in den gewöhnlichen Nährböden der Entwickelung von Mikroorganismen (Staph. pyog. albus und aureus) statt gaben; und zwar war die Zahl der Mikroorganismen um so grösser, je längere Zeit seit der Operation verflossen war. Er sann deshalb auf ein Mittel, das die Gefahr von Infektionen bei per primam intentionem verschlossenen Wunden zu beseitigen oder doch wenigstens zu verringern vermöchte. — Eine Lösung von 100 g Alkohol (70°) und 20 Tropfen Essigsäure verwendend, konstatierte er, dass Fäden und Haut sterilisiert wurden und 2—3 Tage und länger steril blieben. Er empfiehlt deshalb folgende Methode:

1. Während der Operation halte man das zur Vernähung zu verwendende Material in einer angesäuerten Alkohollösung und trockne es vor dem Gebrauche mit steriler Gaze ab;

2. Die Nadeln führe man von innen nach aussen ein;

3. Sobald die Operation beendigt ist, wasche man die Wundfläche mit angesäuertem Alkohol ab und reibe sie mit Gaze, die mit dieser Lösung durchtränkt ist. Hierauf lege man den Verband an, durchtränke jedoch die ersten Gazelagen mit angesäuertem Alkohol;

4. Nach zwei Tagen wechsle man den Verband und wasche die Wundfläche mit Alkohol;

5. Am fünften Tage wasche man zuerst die Wunde mit angesäuertem Alkohol, entferne dann die Naht und lege mit angesäuertem Alkohol durchtränkte Gaze auf.

R. Galeazzi.

Sterilisation des Materials etc.

1. E. Tirelli, Di una nuova sterilizzatione. Giorn. medico del R. Esercito 1902. Nr. 11.

Tirelli (1) hat einen neuen Sterilisierungsapparat ersonnen, der wesentlich aus zwei ovalen, ineinander gelegenen, aus Kupferblech gearbeiteten Schachteln besteht: die äussere Schachtel ist zur Aufnahme des Wassers bestimmt und hat einen mittelst Druckschrauben befestigten Deckel; sie ist 45 cm lang, 26 cm breit und 21 cm hoch. Die innere Schachtel nimmt das Verbandsmaterial auf und ist 43 cm lang, 19 cm breit und 16 cm hoch. Dieser Apparat sterilisiert und entwässert das Verbandmaterial vollkommen und in kurzer Zeit (55 Minuten), wie dies die mit demselben angestellten bakteriologischen Versuche deutlich dargetan haben; er lässt sich leicht handhaben und transportieren und kann mit jedem Erhitzungsmittel in Funktion gesetzt werden; sein Preis ist ein ganz niedriger. R. Galeazzi.

Antiseptik — Antiseptika.

1. *F. Durante, Sull' azione antisettica del tachiolo e sue applicazioni nella pratica chirurgica. Boll. della R. Acc. Medica di Roma 1902.
2. F. Galdi, Contributo alla casuistica ed alla dottrina del jodoformismo chirurgico. Il Morgagni-Archivio 1902. Nr. 12.
3. F. Inghilleri, Ricenti sperimentali sul potere antisettico del tachiolo. Arch. di farmacol. sperim. e sc. affini 1902. fasc. 12.
4. G. Perez, Sul potere antisettico del tachiolo. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. Nr. 10.

Galdi (2) teilt einen Fall von chirurgischen Jodoformismus mit; derselbe betrifft einen 38jährigen Mann, der zur Behandlung einer kleinen Schnittwunde am linken Mittelfinger Jodoformpulver angewendet hatte. Es waren Herpes, Jucken und diffuse Wasserbläschen auf beiden Seiten dem Verlauf der Nerven entlang entstanden, Saburralzustand der Zunge, Aufregung, Schlaflosigkeit und ferner ein phlegmonöser Zustand der Finger der nach Entfernung des Jodoformpulvers aufhörte. Patient zeigte auch eine hochgradige Intolleranz gegen Sublimat. Es bestanden ferner Erythema auf dem Gesichte und eine Hautefflorescenz am rechten unteren Bauchabschnitt (infolge von Blinddarmstörungen?)

Nach Verf. besteht bei chirurgischem Jodoformismus von Anfang an eine zentrale Störung; hält der Jodoformreiz an, so entzünde sich sogar die zuführende sensitive Nervenfaser und es entstehe Neuritis, die jedoch nicht reflektorisch, sondern toxisch sei. R. Galeazzi.

Inghilleri (3) hat Untersuchungen über das antiseptische Vermögen des Tachiols ausgeführt; er erprobte es sowohl an verschiedenen Kultur- und pathologischen Materialien in vitro als experimentell an Tieren. Aus seinen Experimenten geht hervor, dass das Tachiol das Zustandekommen der experimentellen Allgemeininfektionen verhindert, wenn es gleichzeitig mit dem Virus an der Impfstelle injiziert wird; wird es aber auch nur 10 Minuten nach der Infektion, oder gleichzeitig mit dieser aber an einer anderen Stelle in die gleiche Vene injiziert, dann verhindert es die Entwickelung der Infektion nicht. Dagegen verhindert es das Zustandekommen der lokalen Infektionen, da sich seine Desinfektionskraft nur an der Stelle, wo es injiziert wird, entfaltet; in der Tat spielen sich jene Vorgänge von chemischer Wirkung und Reaktion, die das Wesen des chemischen Desinfektionsprozesses ausmachen, nur in situ ab. Die klinisch-therapeutische Anwendung des Tachiols ist deshalb nur bei lokalen und lokalisierten Infektionsprozessen angezeigt, bei denen sich ein direkter und unmittelbarer Kontakt zwischen dem Desinfektionsmittel und dem virulenten Material herstellen lässt. Die Desinfektionskraft des Tachiols variiert übrigens quantitativ in ihrem Verhalten je nach der Art des Keimes und mehr noch je nach der chemischen Natur des Mittels, in welchem sie auf die Probe gestellt wird. R. Galeazzi.

Perez (4) teilt die Resultate der von ihm über das antiseptische Vermögen des Tachiols (von Paterno im Reinzustande präpariertes Silberfluorur) ausgeführten Untersuchungen mit. Er prüfte die Wirkung des Silberfluorurs an den in der chirurgischen Praxis am meisten in Betracht kommenden pathogenen Mikroorganismen, nämlich an den pyogenen Staphylokokken, am Typhusbacillus, am Bact. coli und am Milzbrandbacillus. Bei gleichnamiger Lösung erwies sich das neue antiseptische Mittel als der Karbolsäure weit überlegen; während es in vitro eine etwas geringere bakterien- und sporenschädigende Wirkung entfaltet als das Sublimat. Unter den Silperpräparaten nehme das Fluorur in Wirksamkeit den ersten Platz ein.

Die Wirkung des Tachiols auf die organischen Gewebe und Flüssigkeiten studierend, findet Verf., dass es im Vergleich zum Silbernitrat und Sublimat, das Eiweiss weniger koaguliere und infolgedessen besser in die Gewebe einzudringen vermöge, und dass es auch im Innern der Gewebe seine antiseptische Wirkung bewahre. Bei Berührung mit organischen Flüssigkeiten schlüge sich nur ein ganz geringer Teil des Silberchlorür nieder, so dass die antiseptische Kraft kaum abgeschwächt wird. — Was nun das toxische Vermögen anbetrifft, sei dem Tachiol eine unbestreitbare Superiorität über die übrigen Antiseptika, besonders über das Sublimat zuzuerkennen. In einer Dose von 1 cg pro 100 g Tier ins Unterhautzellgewebe injiziert, wird es sehr gut ertragen; toxisch wirke eine Dose von 3—5 cg pro 100 g Tier, wenn auf einmal injiziert. — Seine Wirksamkeit vermag es besonders zu entfalten, wenn es mit dem Infektionsherd in unmittelbare Berührung gebracht oder in 2—3 cm Entfernung von demselben injiziert wird. — Was die allgemeine Wirkung anbetrifft, so kann, besonders bei nicht sehr virulenten Infektionen, und namentlich durch subkutane Injektionen, der Tod des Tieres mitunter verhütet oder verzögert werden; bei stark virulenten Infektionen findet konstant letaler Ausgang statt. Kurz und gut die Wirkung des Tachiols ist mehr eine lokale als allgemeine. Was seine Anwendung in der chirurgischen Praxis anbetrifft, hat Verf. es mit Nutzen in 1 ‰iger Lösung zum Waschen von Wunden oder zur Durchtränkung der Gaze, in $^1/_{5000}$—1 ‰iger Lösung bei Endometritis, in 1 ‰iger Lösung zu Injektionen bei tuberkulösen Prozessen gebraucht; bei diesen letzteren erwies sich das Tachiol als rasch und energisch wirkend, ausgenommen bei Arthrosynovitis, bei welcher die Resultate negative waren. — Verf. schliesst, dass das Silberfluorur in vielen Fällen den übrigen Antiseptika vorzuziehen und deshalb für die chirurgische Praxis zu empfehlen sei. R. Galeazzi.

IV.
Tetanus.
Pathogenese etc.

1. Bivona, Un caso di tetano per iniezioni di gelatina. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 51.
2. Bonome, A., Il tetano nell' uomo. Milano, Vallardi 1902.
3. Martini, G., Sulle alterazioni dei tessuti nel tetano sperimentale; 1°. Tessuto muscolare striato. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 144.
4. *Pes, O., Sopra un caso di tetano consecutivo a traumatismo dell' orbita. Annali di ottalmologia f. 11—12.
5. Vannini, G., Contributo allo studio del ricambio materiale nel tetano. Rivista critica di clinica medica 1902. Nr. 28.

Den fünf in der Literatur verzeichneten Fällen von Tetanus nach Gelatineinjektionen fügt Bivona (1) einen von ihm beobachteten

hinzu, der eine Frau betrifft, welcher, um einer schweren Metrorrhagie Einhalt zu tun, Gelatine injiziert worden war. Injektionen von nach der Pensutischen Formel bereiteter Gelatine waren an ihr schon früher zu wiederholtenmalen vorgenommen worden, ohne dass sich ein Übelstand gezeigt hätte. Der Tetanus trat 9 Tage nach der letzten Injektion auf und führte Patientin, trotz Anwendung des Baccellischen Heilverfahrens, rasch zum Tode. Zu bemerken ist, dass von der gleichen Gelatinelösung ein Teil vorher einer anderen Patientin ohne nachteilige Folgen injiziert worden war. Verf. meint deshalb, dass man die Gelatinelösungen auf ihre Reinheit nicht an einer kleinen Probe, sondern an der ganzen zu gebrauchenden Masse prüfen müsse. R. Galeazzi.

Im „Trattato italiano di chirurgia" handelt Bonome (2) über den Tetanus beim Menschen. Er verbreitet sich des längeren über die Ätiologie, — die Natur und die Eigenschaften des tetanigenen Giftes, seine Verbreitungsweise im Organismus und seine Wirkungen erörternd. Im Kapitel über die Symptomatologie beschäftigt er sich vor allem mit der typischen, traumatischen Tetanusform und in zweiter Reihe mit den weniger typischen Formen (langsam verlaufender, abortiver, lokaler Tetanus), den Komplikationen und der Todesursache. Er untersucht, wie heutzutage der Einfluss der Kälte auf die Entwickelung des Tetanus aufzufassen sei und schliesst, dass ohne Tetanusbacillus kein Tetanus möglich sei. Das Kapitel über die pathologische Anatomie zerfällt in einen historischen Teil und einen speziellen über die Veränderungen des Zentralnervensystems und der peripheren Nerven, der Muskeln u. s. w. Zum Schlusse lässt Verf. sich über die Diagnose, Prognose und Therapie aus. Hier legt er grossen Wert auf das Studium des Antitoxins und des Antitetanusserums, seine Meinung dahin äussernd, dass es viel leichter sei, den Krankheitserscheinungen vorzubeugen, als Heilung zu erzielen, wenn die Krankheit schon angebrochen ist. R. Galeazzi.

Martini (3) hat die Veränderungen studiert, die beim experimentellen Tetanus im gestreiften Muskelgewebe angetroffen werden. Das Untersuchungsmaterial hatte er Kaninchen entnommen, die mit Tetanustoxin vergiftet worden waren.

Man beobachtet Zunahme der Sarkolemmkerne, die grösser als de norma und mitunter zu zweien oder mehreren vereinigt sind. Die Heftigkeit der Krankheit steht in engem Zusammenhang mit der Zunahme in der Zahl der Kerne.

Die beschriebenen Kernveränderungen stehen mehr mit den Tetanusanfällen, d. h. mit den Nervenreizen, die die klonischen Muskelkontraktionen hervorrufen, in Beziehung als mit der Muskelstarre. Die Veränderungen der kontraktilen Substanz sind dagegen stets erheblicher im starren Gliede als im anderen und viel deutlicher bei den Formen mit langsamen als bei denen mit akutem Verlauf.

Beim Tetanus entsteht also eine echte Myositis parenchymatosa; in der Folge können intensivere Degenerationserscheinungen an den Stellen, wo die Muskeln starrer erscheinen, auftreten.

Verf. meint, dass sich aus diesen Veränderungen starke Gifte entwickeln können, die auf die Körpertemperatur einen sehr grossen Einfluss auszuüben vermögen. R. Galeazzi.

An 5 Tetanuskranken führte Vannini (5) Untersuchungen über den Stoffwechsel aus; bei Tetanus sind solche Untersuchungen bisher noch nicht vorgenommen worden. Er gelangte zu folgenden Schlüssen:

1. Tetanuskranke verbrauchen viel und nehmen in der Regel nur sehr wenig Nahrung zu sich, weshalb rasch eine bedeutende Denutrition stattfindet;

2. die Tetanusgifte bewirken eine krankhafte Zersetzung des organischen Eiweisses, welcher durch eine beträchtliche Retention von Stickstoff während der Konvalescenz abgeholfen wird;

3. der Harn der Tetanuskranken ist spärlich, übermässig sauer und von etwas erhöhtem spezifischen Gewicht;

4. was die stickstoffhaltigen Substanzen im Harn der Tetanuskranken anbetrifft, ist der Prozentgehalt an Harnstoff und Ammoniak gewöhnlich erhöht, der an Harnsäure spärlich, der an rückständigen Azot sehr gering. Während der Konvalescenz bleibt der erhöhte Ammoniakgehalt bestehen, ebenso die Hyperazidität des Harns;

5. Kreatinin wird in normaler oder die Norm übersteigender Menge ausgesondert;

6. die Albuminurie ist häufig, gewöhnlich aber leicht, mit Zylindern im Harnsatze.

7. Zweifelhaft ist das Bestehen von Glykosurie, wenigstens ist sie sehr selten;

8. Sehr spärlich ist der Gehalt des Harns an Chlor, normal oder fast normal der absolute Gehalt an saurem Schwefel und Phosphoranhydrid, etwas erhöht der Gehalt an neutralem Schwefel;

9. In der Konvalescenz wird von diesen Aschenelementen (Chlor, Schwefel, Phosphor) ein Teil im Organismus zurückgehalten, wodurch die im Verlaufe der Krankheit stattgehabten Verluste kompensiert werden. R. Galeazzi.

Therapie.

1. Bidoli, G. L., L' acido fenico nella cura del tetano traumatico. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 43.
2. Cioffi, E., Tetano reumatico e traumatico e tetano sperimentale, di fronte al metodo Baccelli. Riforma medica 1902. Vol. I. Nr. 14, 15, 16.
3. Concetti, G., Un caso di tetano curato col metodo Baccelli. Suppl. al Policlinico 1902. f. 27.
4. Copetti, G., Due casi di tetano traumatico curati e guariti col metodo Baccelli. Gazz. degli osp. e delle cliniche 1902. Nr. 27.
5. Debenedetti, E., Un caso di tetano curato con iniezioni di sostanza cerebrale e acido fenico. Gazz. degli osp. e delle cliniche 1902. Nr. 72.
6. Domenichini, G., Caso di tetano traumatico guarito col metodo Baccelli. Boll. clinico-scientif. della poliamb. di Milano 1902. f. 2. e Gazz. med. lombarda 1902. Nr. 34.
7. *Ghedini, A., Il salasso nelle intossicazioni. Il Progresso medico 1902. Nr. 24. (siehe Pyämie).
8. *Guizzardi, A., Un caso di tetano curato e guarito col siero antitetanico Tizzoni. Gazz. internaz. di Medic. pratica 1902. Nr. 3.
9. Masseroli, O., Un caso di tetano guarito col metodo Baccelli. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 43.
10. Miraglia, E., Un caso grave di tetano traumatico guarito coll' antitossina Tizzoni. Giorn. medico del R. Esercito 1902. Nr. 6.
11. Muratori, A., L' acido fenico nella cura del tetano. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 78.
12. *Rabitti, A., Un caso di tetano curato col metodo Baccelli. Boll. dell' Assoc. medico Mantovana 1902. Nr. 3. e Atti del XII Congr. di medicina interna.
13. Viana, G., Contributo alla terapia del tetano. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 4.

Bidoli (1) teilt 3 Fälle von traumatischem Tetanus mit, die er mittelst Karbolsäureinjektionen behandelte und von denen einer einen glücklichen, zwei einen letalen Ausgang hatten. In einem von diesen letzteren Fällen wurden kleine Dosen, in

dem anderen in 2 Tagen 1,05 g Karbolsäure injiziert, es war jedoch mit der Behandlung zu spät angefangen worden. In dem geheilten Falle wurden in 35 Tagen 8,82 g Karbolsäure subkutan injiziert mit einer Maximaldose von 0,48 g pro Tag. Die Karbolsäure-Behandlung wurde mit reichlicher Milchdiät verbunden; einige Tage lang traten ganz deutlich Phenole im Harn auf. R. Galeazzi.

Cioffi (2) berichtet über einige von ihm ausgeführte klinische und experimentelle Untersuchungen betreffs des Tetanus und seiner Behandlung nach der Baccellischen Methode. Wie schon Carbone und Perrero behaupteten, meint auch er, dass der rheumatische Tetanus eine durch den Nicolaierschen Bacillus hervorgerufene Infektion sei und Erkältungen nur die Bedeutung einer Gelegenheits- oder prädisponierenden Ursache haben. Bei einem von Tetanus befallenen Individuum, das keine äusseren Wunden aufweist, aber einer starken Erkältung ausgesetzt gewesen ist, müssen die spezifischen Bacillen im Munde, in der Tiefe der Nasengruben, in den Bronchien oder im Darminhalt gesucht werden.

Die Baccellische Behandlungsmethode der Tetanusinfektion gebe immer glänzende Resultate und bessere als alle anderen Methoden: das Mortalitätsprozent ist 12—13 %.

Aus dem Studium der 80 bisher veröffentlichten Fälle gehe mit ziemlicher Gewissheit hervor, dass, wenn der nach der Baccellischen Methode behandelte Patient den 7. oder 8. Krankheitstag überstanden hat, die Prognose eine sehr günstige ist. Es seien grössere Karbolsäuredosen zu gebrauchen, gewöhnlich Dosen von mindestens 1 cg pro Kilo Individuum und pro Tag.

Die experimentellen Untersuchungen tun dar, dass die tetanisierten Tiere durch Karbolsäure nicht gerettet werden, und zwar deshalb nicht, weil es sich hier um die tumultuarische Tetanusform handelt, gegen die auch in der Klinik keine Behandlungsmethode etwas vermag; auch spielen ganz besondere, dem Tiere eigene Verhältnisse dabei eine grosse Rolle.

R. Galeazzi.

Concetti (3) berichtet über einen schweren Fall von traumatischem Tetanus, den er mit subkutanen Injektionen einer 4%igen Karbolsäurelösung behandelte und in wenigen (etwa 15) Tagen zur Heilung brachte. Er machte vier Injektionen täglich und gebrauchte zu jeder Injektion zwei Spritzen voll. Die Maximaldosis war 32 cg pro Tag. Patient war 12 Jahre alt.

R. Galeazzi.

Copotti (4) berichtet über zwei mittelst Karbolsäureinjektionen behandelte Fälle von traumatischem Tetanus. In beiden war ungefähr am 14. Tage eine solche Besserung eingetreten, dass man die Zahl der Injektionen verminderte; aber gleich musste man sie, wegen Wiederauftretens aller Symptome, wieder vermehren; diese liessen aber sofort nach, als die Karbolsäuredosen erhöht wurden (antitoxische Wirkung?). Die Injektionen wurden gut ertragen und verursachten keine Schmerzen. Die Karbolsäure wirkt auch als antithermisches Mittel, lässt sich genau dosieren und leicht anwenden. R. Galeazzi.

Debenedetti (5) beschreibt einen Fall von traumatischem Tetanus bei einem 11jährigen Knaben, dessen Heilung er durch Injektionen von Karbolsäure, Chloral und Gehirnsubstanz vom Meerschweinchen (die krampfstillend wirke) erzielte. R. Galeazzi.

In einem sehr schweren Falle von traumatischem Tetanus, bei einem 47jährigen Manne, erzielte Domenichini (6) Heilung durch Karbolsäureinjektionen in progressiv gesteigerten Dosen, und zwar nahm er 22 Tage lang alle 3 Stunden eine Injektion vor.
R. Galeazzi.

Ein 7jähriges Mädchen, bei welchem 6—7 Tage nach einer durch einen Dorn verursachten Fussverletzung der Tetanus aufgetreten war, behandelte Masseroli (9) sofort mit Karbolsäureinjektionen. In 35 Tagen wurden mehr als 15 g Karbolsäure verbraucht, Verf. steigerte die Dosen bis zu einem Maximum von 72 cg täglich. Während der Behandlung trat ziemlich starke Albuminurie auf, die jedoch, trotzdem die Injektionen fortgesetzt wurden, wieder aufhörte. In 35 Tagen hatte sich die Heilung ganz vollzogen.
R. Galeazzi.

Der von Miraglia (10) mitgeteilte Fall von traumatischem Tetanus betrifft einen 16jährigen Knaben, der sich an der Fusssohle verletzt hatte und 8 Tage darauf die ersten Symptome der Krankheit aufwies. Verschiedene Mittel, worunter auch Karbolsäure, nach der Baccellischen Methode angewendet, blieben ohne Wirkung. Am 8. Tage, als der Zustand ein sehr schwerer war, wurden dem Patienten 5 g Tizzonischen Antitetanusserums injiziert; sofort trat Besserung ein. Am folgenden Tage Injektion von 2 g und weitere drei Tage hintereinander Injektion von 1 g Antitoxin. Heilung.
R. Galeazzi.

Muratori (11) teilt dagegen die klinische Geschichte eines mit Tetanus behafteten 49jährigen Individuums mit, das obgleich es, ausser mit Chloral in hohen Dosen auch mittelst Karbolsäureinjektionen (80 cg ungefähr in 3 Tagen) behandelt wurde, rasch zu Tode kam.
R. Galeazzi.

Einen weiteren mittelst der Baccellischen Methode behandelten Fall von traumatischem Tetanus teilt Viana (13) mit; es wurden wiederholt Dosen einer 3%igen Karbolsäurelösung injiziert. Nach 37 Tagen trat Heilung ein.
R. Galeazzi.

V.

Vergiftungen.

1. Giani, R. e E. Ligorio, Le alterazioni delle cellule nervose nell' avvelenamento acuto cronico da iodoformio. Rivista di patologia nervosa e mentale 1902. Vol. VII.

Der grosse Gebrauch, der von Jodoform in der chirurgischen Praxis gemacht wird, hat Giani und Ligorio (1) veranlasst die eventuellen Veränderungen, die dieses Gift in den Nervenzellen hervorruft, zu studieren. Die Vergiftung wurde durch subkutane Injektionen einer gegebenen Menge bestimmter Glycerin-Jodoform- oder Olivenöl-Jodoformemulsionen bewirkt; die Resultate waren bei beiden Emulsionen die gleichen. Es wurden akute und chronische Vergiftungen hervorgerufen; gleich nach dem Tode der Tiere (der bei akuten Vergiftungen nach 27—40 Stunden, bei chronischen nach 45 bis 60 Tagen erfolgte), wurden die Hirn- und Kleinhirnrinde, das Rückenmark und die Spinalganglien herausgeschnitten und fixiert. Die Fixierung und Färbung geschahen nach verschiedenen Methoden.

Bei akuter Vergiftung (vier Experimente) tritt in den verschiedenen Zellen der verschiedenen Teile des Zentralnervensystems konstant eine mehr oder weniger intensive Chromatolyse auf. Das Maximum derselben konstatiert man in den Spinalganglien, wo kein Zellenelement verschont bleibt; gewöhnlich invadiert sie das ganze Cytoplasma und verwandelt es in einen Haufen von homogener staubartiger Substanz. Kern und Kernkörperchen werden von der Vergiftung nur wenig betroffen.

Bei chronischer Vergiftung (vier Experimente) gewahrt man neben normal oder fast normal aussehenden Zellen andere, die einer fortschreitenden, tiefen Degeneration verfallen und mitunter zerfallen sind; Verf. beobachtete letzteres im Kleinhirn und in der motorischen Zone. Die normalen Zellen,

die am häufigsten im Rückenmark und in den Spinalganglien erscheinen, sind wohl der Ausdruck eines graduellen Zurückkehrens der Zellen in den physiologischen Zustand, denn in den ersten Perioden der Vergiftung sind sie sicher mehr oder weniger schwer lädiert gewesen. R. Galeazzi.

VI.

Tuberkulose.

1. *Federici, N., Il valore terapeutico dei grassiiodato nel trattamento delle tubercolosi chirurgiche. Studi sassareti Sez. II. F. 1.
2. Gandolfi, D. A., Il latte iodato del Prof. Sclavo nelle affezioni tubercolari chirurgiche. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902, Nr. 8.
3. Italia, F. E., Pancreas e tubercolosi. Riforma medica 1902. Vol. I. Nr. 55.
4. Macchia, G., Nuovo contributo alla cura delle osteoartriti e sinoviti tubercolari col siero Trucenek. La nuova rivista clinico-terapeutica 1902. Nr. 6.
5. Manfredi e Frisco, I gangli linfatici nella difesa dell' organismo contro la tuberculosi. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. Fasc. 6, 7, 8.
6. *Melloni, G., Contributo alla cura dell' artrosinovite tubercolare nei bambini. Roma Tip. C. Mariani 1902.
7. *— Sulla tubercolosi multipla localissata nei bambini. Roma. Tip. Pistolesi 1902.
8. Motta, M., Nuovo contributo alla cura delle osteoartriti e sinoviti articolari tubercolari nei bambini. Giornale de ginecol. e pediatria 1903. Nr. 15—18.
9. Negri, G., La scrofulo-tubercolosi. Rivista sintetica. La Clinica chirurgica 1902. Nr. 6.
10. Rizzuti, Tubercolosi poliarticolari croniche guarite con le iniezioni Launelongue. Giorn. medico del R. Exercito 1902. Nr. 8.
11. Stefanucci-Ala, H., Studio sull' azione del iodio-nella cura della tubercolosi. Bull. della Soc. Lancisiana. Roma 1901. Vol. II.
12. Urso, C., Contributo alla cura della tubercolosi chirurgica colle injezioni Durante. Suppl. al Policlinico 15. XI. 1902.

Gandolfi (2) berichtet über einen Fall von tuberkulöser Arthrosynovitis des rechten Knies bei einem 9jährigen Knaben; dieser lag in einem Kontentivverband, weil er gleichzeitig mit der Pottschen Krankheit behaftet war. Verf. behandelte ihn mittelst Sclavoscher Jodmilch, die er unter die Bauchhaut injizierte, und zwar nahm er zwei Reihen von Injektionen vor: zu den ersten 16 gebrauchte er eine Dosis von 5 ccm, zu den weiteren 14 dagegen eine Dosis von 10 ccm Jodmilch. Der Allgemeinzustand besserte sich rasch und die lokalen Erscheinungen traten zurück. Jodmilch wird sehr rasch resorbiert und gut ertragen. R. Galeazzi.

Italia (3) führte experimentelle Untersuchungen, um die Wirkung des Tuberkelbacillus auf das Pankreasgewebe zu erforschen. Er experimentierte zunächst an drei Hunden und der pathologisch-anatomische Befund schien darzutun, dass die Pankreaszellen die Bacillen rasch zu vernichten vermögen; die Toxine sind es, die die Reaktion des Bindegewebes hervorrufen, das zuerst Hyperplasie aufweist und dann sich retrahiert. Infolge dieses Resultates studierte Verf. die Wirkung von Pankreasinfus auf die experimentelle Tuberkulose (19 Experimente an Kaninchen und Hunden). Wurden Pankreasinfus und Tuberkelbacillenkultur gleichzeitig injiziert, dann fand absolut kein Wachstum der Bacillen statt; hatte sich aber die Infektion schon verallgemeinert, dann vermochte das Infus ihren Verlauf nicht mehr zu beeinflussen. Ein lokalisierter Herd heilte durch Auswanderung von Phagocyten. Nach kleinen Dosen nehmen die Tiere an Gewicht zu, nach hohen magern sie ab.

Eine 2%ige wässerige Pankreatinlösung wirkt rascher und stärker als das Infus; das Trypsin dagegen ruft ungeheuren Gewebezerfall an der Injektionsstelle hervor und tötet in hohen Dosen die Tiere. Verf. hat auch beim Menschen in zwei Fällen von Lungentuberkulose, in einem Fall von Brustbeintuberkulose und in einem Fall von tuberkulöser Arthrosynovitis,

Injektionen von wässerigem Pankreasinfus vorgenommen; doch kann er aus diesen Versuchen noch keinen endgültigen Schluss ziehen.

R. Galeazzi.

Macchia (4) hat in einem Falle von tuberkulöser Osteoperiostitis des ersten Fingerknochens des Zeigefingers der rechten Hand und tuberkulösen Abscesses in der Achselhöhle, mit gutem Erfolg das Trunecek sche Serum angewendet. Nach drei Seruminjektionen erfolgte rasch vollständige Heilung. R. Galeazzi.

Manfredi und Frisco (5) haben den Mechanismus der Wechselwirkung zwischen Lymphdrüsen und Tuberkelbacillus studiert; diese Beziehungen sind zwar allgemein anerkannt, sind jedoch bisher noch nicht genügend aufgehellt worden. Zur Lösung dieses sehr verwickelten Problems nahmen die Verff. mehrere Reihen Experimente vor; im wesentlichen studierten sie die Wirkungen minimaler Tuberkelgiftdosen bei Einimpfung in Lymphdrüsen und die Wirkungen wiederholter Einimpfungen von Tuberkelgift in progressiv steigenden Dosen. Als Experimenttiere benutzten sie Kaninchen und Meerschweinchen in sehr grosser Anzahl; als Impfmaterial wählten sie Kulturen von mässigem, genau bekanntem Virulenzgrade. Die Einimpfungen geschahen entweder durch die Kutis oder die Vaginalschleimhaut hindurch, oder in die Vorderkammer oder andere Lymphhöhlen des Auges. Das Impfmaterial bereiteten sie stets auf die gleiche Weise und dosierten es ganz genau, so dass sie in einem bestimmten Flüssigkeitsvolumen eine bestimmte Menge Bacillen hatten.

Die Verff. erkannten durch ihre Experimente, dass sich eine im Lymphdrüsensystem lokalisierte Tuberkelinfektion mittelst Einimpfung minimaler Mengen von Tuberkelbacillen in Lymphdrüsen experimentell hervorrufen lässt. Die Haut und die Schleimhäute sind im normalen Zustande durchgängig für die Tuberkelbacillen; sie stellen deshalb die natürliche Eintrittspforte für die Tuberkelinfektionen dar, die unter der Form von exklusiven oder primären Lymphdrüsen-Tuberkulosen auftreten.

Je nach der Menge und Virulenz der Bacillen einerseits und je nach der Reaktionsfähigkeit des Lymphdrüsensystems andererseits können drei verschiedene Wirkungen zu stande kommen:

a) Ein Zustand von latenter Tuberkulose, charakterisiert durch die Anwesenheit von Bacillen im Gewebe, ohne spezifische Läsionen desselben;

b) eine deutliche Tuberkulose mit Tuberkelbildung, die jedoch auf eine oder mehrere Drüsen beschränkt bleibt, sich nicht auf andere Organe verbreitet und in Heilung ausgeht;

c) eine Tuberkulose, die zuerst nur die Drüsen befällt, aber sich dann im Organismus verbreitet.

Das Lymphdrüsensystem entfaltet den Tuberkelbacillen gegenüber eine Reaktion zu seinem eigenen Schutze und zum Schutze des Organismus, die folgende bisher festgestellte Faktoren umfasst:

a) Einen Mechanismus, der eine weitere Verbreitung der Bacillen im Körper verhindert oder verzögert und der zum Teil durch die natürliche Struktur der Drüse und zum Teil durch die mechanische Wirkung von seiten der unter dem Einfluss der Bacillen in der Drüse entstehenden Entzündungsprozesse bedingt ist;

b) einen die Virulenz der Bacillen abschwächenden und die Keime langsam schädigenden Einfluss;

c) eine grosse Neigung im besonderen zur Fibrifikation des spezifisch

ädierten Gewebes und im allgemeinen zur partiellen oder totalen Sklerose der infizierten Drüse.

Die Schutzkraft der Drüse gegen den Tuberkelbacillus lässt sich experimentell steigern oder mit anderen Worten, es lässt sich ein gewisser Grad von antituberkulöser Drüsenimmunisation hervorrufen, nämlich durch wiederholte Einimpfungen von fraktionierten Tuberkelgiftmengen ins Lymphdrüsensystem.

Die Tuberkelbacillen erfahren insofern eine Schädigung, als ihr Protoplasma allmählich zerfällt und ihre Virulenz sich abschwächt.

R. Galeazzi.

Motta (8) liefert einen Beitrag zur Behandlung der Osteoarthritis und der tuberkulösen Synovitis der Glieder bei kleineren und grösseren Kindern mittelst der sklerogenen Methode Lannelongues. Mittelst dieser Behandlungsmethode erzielte er im allgemeinen gute und oft ausgezeichnete Resultate. Die Methode besteht bekanntlich darin, dass man um die Tuberkelherde herum Injektionen einer Chlorzinklösung macht; Verf. beschreibt sie nach den Lannelongueschen Mitteilungen ganz ausführlich. Er hat sie in 61 Fällen angewendet; in 24 Fällen von Osteoarthritis des Knies erhielt er: in 4 Ankylose, in 3 Heilung mit Bewegungsmöglichkeit bis zu 45°, in 3 Heilung mit Bewegungsmöglichkeit bis zu 90°, in 14 mit vollständiger oder fast vollständiger Mobilität. Heilung erzielte er ebenfalls: in 5 Fällen von tuberkulöser Adenitis, in 3 von Osteitis der Fussbeuge, in 2 von Osteoarthritis des Ellbogens u. s. w. In 5 Fällen von Osteoarthritis des Knies datiert die Heilung seit 15—86 Jahren.

In zwei Punkten wich Verf. von den Vorschriften Lannelongues ab: er nahm nämlich die Kompression gleich nach den Punktionen vor, mit nachfolgender Immobilisierung und führte die Punktionen in zahlreichen, durch lange Zwischenräume voneinander getrennten Sitzungen aus.

R. Galeazzi.

Negri (9) veröffentlicht eine synthetisch gefasste Arbeit über die Frage der Skrofulotuberkulose. Bei gewissen Kindern, die oft erblich mit Tuberkulose und Arthritis belastet sind, bestehe ein lymphatisches Terrain, das durch eine anatomische und reaktive Übertreibung des Lymphsystems charakterisiert ist. Dieses begünstige die Tuberkelinfektion, beschränke jedoch deren Wirkung auf sein eigenes Gewebe und verhindere so eine Verallgemeinerung. Dieses lymphatische Temperament verleihe den damit behafteten Individuen ein besonderes Aussehen. Die Haut ist weiss, zart, durchscheinend und schürft sich leicht ab; der lymphoide Apparat ist stark entwickelt. Solche Kinder besitzen eine eigene Disposition zu verschiedenen Infektionen. — Die Tuberkelinfektion führe am häufigsten zu Adenitis des Halses, die sich langsam entwickelt, in Eiterung übergeht, sich öffnet und vernarbt. Die geringsten Infektionen führen zu Blepharitis u. s. w. Solche Kinder sind skrofulös. Lässt man jedoch die Adenitis des Halses als charakteristische Läsion der Skrofulotuberkulose gelten, so müsse man nebenbei, wegen der besonderen Reaktionsweise des invadierten Gewebes, auch die tracheobronchiale Adenopathie und das tuberkulöse Lymphom mit einbegreifen. R. Galeazzi.

Rizzuti (10) berichtet über einen Fall von Polyarthritis tuberculosa chronica; die Krankheit bestand seit zwei Jahren und hatte partiellen Auskratzungen und Injektionen von verschiedenen Arzneikörpern widerstanden. Verf. erzielte vollständige Heilung durch alle fünf Tage wiederholte Injektion

einer nach der Lannelongueschen Formel bereiteten Jodoform-Kreosotmischung in die Fistelgänge. Es blieb nur eine Hemiankylose angularis am linken Ellbogen zurück.

Die Lannelonguesche Formel ist folgende:

Jodoform 10, Äther 10, Kreosot 2, Süssmandellösung 90. — Alle 15 Tage sollen 40 g injiziert werden. — Obgleich Verf. im vorliegenden Falle alle fünf Tage eine Injektion vornahm, ergaben sich doch keine üblen Folgen.

R. Galeazzi.

Stefanucci-Ala (11) veröffentlicht eine Statistik von 187 nach der Duranteschen Methode behandelten Fällen von Tuberkulose. Er studierte die Wirkung des Jods nach chemischen, physiologischen und pathologischen Kriterien und kommt zum Schlusse, dass die eigentliche Wirkung des Jods in einer spezifischen antibakteriellen Wirkung gegen die Tuberkulosebacillen besteht. Er weist nämlich nach, dass das vom alkalischen Plasma assimilierte Jod sich neutralisiert und zum Teil Jodur, zum Teil Jodat wird; sobald diese zu den erkrankten, sauer reagierenden Teilen gelangen, regeneriert sich das freie Jod, das seine ganze antibakterische Wirkung mächtig auf die erkrankten Teile ausübt und narkotisch auf die Nervenzentren wirkt. Grössere Dosen (bis zu 50 cg) seien viel wirksamer als kleinere. R. Galeazzi.

Urso (12) teilt einen Fall von Spina ventosa des I. Metacarpus, einen von tuberkulöser Arthrosynovitis des rechten Knies und einen von tuberkulöser Polyadenitis mit, die mit 60, 100 resp. 40 Jod-Jodinjektionen nach Durante behandelt und so geheilt wurden. Es wurden progressiv gesteigerte Jod-Dosen, von 1—3 cg täglich, injiziert.

R. Galeazzi.

B. Syphilis, Lepra, Pellagra, Aktinomykose und Botriomykose, Lyssa, Schlangenbiss, Noma, Milzbrand, Rotz, Echinococcus.

1. Antonelli, G., La cura endovenosa di sublimato in un caso di carbonchio. Suppl. al Policlinico 13. XII. 1902.
2. Baroggi, P., Caso di setticemia carbonchiosa guarito col siero Sclavo. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 57.
3. Balduzzi, A., Pustola maligna curata col siero Sclavo. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 48.
4. Boari, Le iniezioni di sublimato corrosivo nell' infezione carbonchiosa. Atti del XII Congr. italiano di medicina interna. Roma 1902.
5. Bussi, A., Un caso di morva acuta umana. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 117.
6. Cicognani, D., Pustola maligna e siero anticarbonchioso Sclavo. Gazz. medica italiana 1902. Nr. 51—52.
7. Colzi, F., Contributo alle lesioni prodotte dal fungo raggiato. Lo sperimentale 1902. f. 2.
8. Corseri, C., Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo nei casi gravi di pustola maligna. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 18.
9. De Cortes, A., Due casi di actinomicosi umana. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 123.
10. Federici, N., Di nuovo sulla cura della pustola carbonchiosa. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 144.
11. Federici, F., Dati semeiotici e forma leucocitaria in due casi di cisti da echinococco. Rivista critica di clinica medica 1902. Nr. 34.
12. Franci, Contributo alla cura del carbonchio col siero Sclavo. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 29.
13. Gucciardello, S., Cura dei vespai senza taglio. Gazz. degli osped. e delle cliniche 1902. Nr. 114.
14. *Lazzaretti, S., Ventitre casi di pustola maligna curati col siero anticarbonchioso Sclavo. Clinica medica di Siena. — Siena Tip. S. Bernardino 1902.

15. Longo, A., Reperto batteriologico in un caso di noma. Il Policlinico. Vol. IX-C. fasc. 6. 1902.
16. Magli, E., Su di un caso di actinomicosi casistica clinica. Riv. critica di clinica medica 1902. Nr. 16—17.
17. Mancini, C., Una pustola carbonchiosa trattata col siero Sclavo. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 10.
18. Meloni, J., Il siero anticarbonchioso Sclavo nella cura della pustola maligna. Gazz. degli osp. e delle cliniche 1902. Nr. 123.
19. Mori, A., Contributo alla statistica delle localizzazioni rare delle cisti d' echinococco. Gazz. degli osp. e delle cliniche 1902. Nr. 51.
20. Piga, V., Sieroterapia nella cura della pustola maligna. Il Morgagni, Arch. 1902. Nr. 9.
21. *Razzano, A., Le iniezioni di acido femio in 32 casi di pustola carbonchiosa. La pratica del medico 1902. Nr. 8.
22. Secchi, T., Osservazioni istologiche sui granulomi infettivi. Actinomicosi. Rif. medica 1902. Vol. III. Nr. 32—33.
23. — Osservazioni istologiche sui granulomi infettivi. Lepra. Riforma medica 1902. Vol. IV. Nr. 20, 21, 22.
24. Spissu, P., Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo nel carbonchio ematico sperimentale. Rif. medica 1902. Vol. II. Nr. 9.
25. Trambusti, A., Sull' eziologia del noma. Policlinico 1902. Vol. IX. N. fasc. 1—2.
26 — Ricerche batteriologiche in sei nuovi casi di noma. Policlinico 1902. Vol. IX. C. fasc. 10.
27. Zenoni, C., Ricerche batteriologiche sulla lebbra. Atti del 1°. Congr. dei patologi italiani. Torino 1902.

Antonelli (1) berichtet über einen Fall von Milzbrandinfektion, nach Pustula maligna des Gesichts, im dritten Stadium, in welchem subkutane Injektionen einer 2%igen Karbolsäurelösung erfolglos geblieben und erst Heilung eintrat, nachdem drei Pravazsche Spritzen von einer 1%igen Sublimatlösung in die Venen injiziert worden waren. R. Galeazzi.

Einen Fall von Milzbrand-Septikämie mit Lokalisation in der Blase, in welcher sich zahlreiche Bacillen fanden, heilte Baroggi (2) durch Injektionen von Sclavoschem Serum. Die Heilung erfolgte rasch; nach 13 Injektionen kamen im Harn keine Bacillen mehr vor. R. Galeazzi.

Ein weiterer mittelst Sclavoschen Serums geheilter Fall von Pustula maligna wird von Balduzzi (3) mitgeteilt. In den ersten drei Tagen waren wiederholt 8—9 ccm starke Dosen einer 3%igen Karbolsäurelösung injiziert worden; hierauf wurden in 6 Tagen sieben, 10 ccm starke Dosen Sclavoschen Serums injiziert. Rasche Abstossung der Eschara und Heilung. R. Galeazzi.

Boari (4) berichtet über 2 sehr schwere Fälle von Milzbrandseptikämie, die er mit endovenösen Sublimatinjektionen behandelte. Das erste günstige Symptom, das er wahrnahm, war das rasche Sinken der Temperatur, die von 40,4° auf 38° und am zweiten Tage auf 37° herabging. Das therapeutische Resultat übertraf alle Erwartung, es erfolgte rasch vollständige Heilung. Über den Wirkungsmechanismus des Sublimats lässt er sich nicht aus. R. Galeazzi.

Bussi (5) berichtet über einen Fall von akutem Rotz, in welchem zuerst Symptome einer schweren Allgemeininfektion und dann erysipelatöse Erscheinungen am Gesicht, Schwellung der Halsdrüsen u. s. w. auftraten. Nach 29 Tagen trat der Tod ein. Die an männlichen Meerschweinchen ausgeführten Impfversuche und die Kulturen gaben ein positives Resultat. R. Galeazzi.

Den 14 im vorigen Jahre von ihm veröffentlichten, mit Sclavoschem Heilserum behandelten Fällen von Pustula maligna lässt Cicognani (6) 11 weitere folgen. Auch in diesen Fällen hat das Serum sich bewährt; in einem einzigen Falle, in welchem das Serum nicht gleich zu erlangen war und die erfolglos einer lokalen Behandlung unterworfene Patientin sich in verzweifeltem Zustande befand als dieses anlangte, bewirkte das in die Venen injizierte Serum zwar einen raschen Rückgang der lokalen Erscheinungen, doch trat in der Folge durch plötzlichen Kollaps der Tod ein.

Doch glaubt Verf. nicht, dass in diesem Falle von einem Misserfolg der Serumtherapie zu reden sei; er meint, dass das Serum, wenn es nicht gerade bei ausserordentlich schwerem Zustande angewendet wird, ein absolut sicheres Heilmittel gegen Milzbrandinfektion sei. R. Galeazzi.

Einen 35jährigen Mann operierte Colzi (7) wegen einer Drüsenaffektion in der linken Leistengegend, die seit 20 Monaten datierte und ganz langsam an Volumen zugenommen hatte. Es bestand eine truthenneneigrosse, ovoidale Schwellung in der linken Leisten-Schenkelgegend, die eine gleichartige Oberfläche hatte und weder mit der Haut noch mit den tiefgelegenen Teilen verwachsen war. Abtragung. Bei der mikroskopischen Untersuchung beobachtete Verf. zahlreiche Aktinomycesbüsche, die in einem zellenreichen Gewebe zerstreut lagen und auch an Stellen vorkamen, wo ein gut beschaffenes, fast fibromatös aussehendes, fibröses Gewebe bestand. Die Büsche bestanden aus den charakteristischen Fäden, die nur hier und dort keulenartig angeschwollen waren. Für die Ätiologie kommt der Umstand in Betracht, dass Patient kurze Zeit vor dem Auftreten der Affektion eine Aktinomycesgeschwulst am Kiefer eines Rindes untersucht hatte, und zwar zu einer Zeit als er an einer stark juckenden Intertrigo in der Inguino-Skrotalfurche litt. Der Krankheitserreger sei wahrscheinlich auf diese Kontinuitätstrennungen verschleppt worden und sei, ohne dass er sich an der Eintrittspforte lokalisierte, auf dem Lymphwege zur Drüse gelangt.

Verf. schliesst deshalb, dass es eine primäre Aktinomykose einer Lymphdrüse gebe, die dem klinischen Verlaufe, den objektiven Merkmalen und den makro- und mikroskopischen Strukturmerkmalen nach, so zu sagen einen Übergang zwischen chronischen phlogistischen Prozessen und echten Neoplasmen darstelle. R. Galeazzi.

Als Beitrag zum therapeutischen Gebrauch der endovenösen Sublimatinjektionen teilt Corseri (8) den klinischen Fall einer 52jährigen Frau mit, die von schwerer Pustula maligna befallen war, mit diffusem Ödem auf dem Gesicht und dem oberen Teil der Brust, ganz schwachem Puls u. s. w. und welcher Verf. 12 mg Sublimat in die Venen injizierte. Der Zustand besserte sich sofort, das Fieber hörte fast ganz auf. Eine weitere endovenöse Injektion von 10 mg Sublimat hob jede Gefahr. Zu bemerken ist, dass eine erste, irrtümlich nicht ins Lumen der Vene getriebene Injektion von 12 mg ohne Wirkung geblieben war. R. Galeazzi.

De Cortes (9) teilt 2 Fälle von Aktinomykose mit: Der eine betrifft eine 31jährige Frau, bei welcher die Läsion an der Wange ihren Sitz hatte; er kam nach Exzision eines Schleimhautmuskelkeils aus der Wange rasch zur Heilung. Der andere betrifft einen 47jährigen Mann, bei welchem die Läsion am Halse sass und Patienten langsam zum Tode führte; Granula wurden nicht gefunden, ebenso geben die angelegten Kulturen und die Impfversuche ein negatives Resultat. R. Galeazzi.

Federici (10) teilt einen Fall von Milzbrandkarbunkel mit, der durch Injektionen von Sclavoschem Serum, ohne jede andere lokale Behandlung, zur Heilung gebracht wurde. Apyrexie nach 5 Tagen. Die gänzliche Abstossung der Eschara erfolgte erst 35 Tage nach Beginn der Behandlung. Das Serum heilt also die allgemeine Infektion, wenn auch der pathologisch-anatomische Prozess noch nicht ganz zum Abschluss gekommen ist. R. Galeazzi.

Federici (11) teilt zwei Fälle von Echinokokkencyste, einen der Leber und einen der Milz, mit, in denen ausgeprägte Eosinophilie bestand, die nach der Operation aufhörte. In beiden Fällen bestand Leukocytose, die in dem Falle von Milzechinococcus besonders die Lymphocyten betraf.

Verf. bemerkt, dass in Fällen von Echinokokkencyste der abdominalen Organe, auch wenn die Cyste in unmittelbarem Kontakt mit der Bauchwand steht, nie absolute Dämpfung wahrgenommen wird. Eine Zone von Schall zwischen dem linken Leberrande und der Geschwulst, das Fehlen von intrathorakalen Veränderungen, die Konstatierung eines Milzrandes unterhalb der Geschwulst und die oben in der mittleren Axillarlinie bis zum VII. Zwischen-

rippenraum reichende Dämpfung liessen annehmen, dass die Cyste eher in der Milz als im linken Leberlappen ihren Sitz hatte.

Die Lebercyste (linker Lappen) hatte bei der Perkussion des Thorax hinten unten eine ausgedehnte Dämpfungszone wahrnehmen lassen.

R. Galeazzi.

Einen sehr schweren Fall von Milzbrand an der Wange mit Lymphdrüsenschwellung und nachfolgender Allgemeininfektion, der durch Injektion von Sclavoschem Serum zur Heilung gebracht wurde, teilt Franci (12) mit. Als Verf. zur Serumbehandlung schritt und eine Dosis von 40 ccm subkutan am Bauche injizierte, war der Allgemeinzustand des Patienten ein sehr schlimmer: die lokale Behandlung mit Thermokauterisationen und antiseptischen Umschlägen war ohne Wirkung geblieben. Am darauffolgenden Tage Zunahme der Schwellung und Injektion von weiteren 10 ccm Serum. Unmittelbar darauf trat Besserung ein, die rasch fortschritt. Heilung. R. Galeazzi.

Zur Behandlung des malignen Karbunkel (vespai) empfiehlt Gucciardello (13) heisse Dämpfe von Karbolsäurelösungen, die mittelst eines von ihm beschriebenen Vaporisators anzuwenden seien, unter Mitwirkung von heissen antiseptischen Einpackungen. Diese Behandlungsmethode führe schneller zur Heilung als die jetzt üblichen cruenten, und verursache keine Schmerzen. Der nach Aussonderung des Eiters und der nekrotischen Gewebe zurückbleibende Substanzverlust heile sehr bald, weil er nur klein, nicht durch Operationsmanöver vergrössert ist und weil der Organismus nicht durch lange Leiden und Intoxikation erschöpft worden ist. R. Galeazzi.

Longo (15) hatte Gelegenheit, einen Fall von Noma zu studieren. Es handelte sich um einen 2jährigen Knaben, der an der linken Wange eine ausgedehnte nekrotische Verschwärung aufwies. Zur bakteriologischen Untersuchung strich er mit einem Wattetampon über den Boden des Geschwürs und legte damit Kulturen an. Unter anderen nicht pathogenen oder gewöhnlich im Munde vorkommenden Bakterien, isolierte Verf. einen bald sehr kurz, bald etwas länger gestalteten, beweglichen, der Gramschen Methode widerstehenden, Kasein koagulierende Enzyme nicht produzierenden Bacillus. Derselbe wächst auf Agar, ähnlich wie der Proteus vulgaris, auf Kartoffeln, indem er einen kreisförmigen dünnen Belag bildet, auf Gelatine langsam und dieselbe verflüssigend. Mit dem Keim und mit filtrierten Bouillonkulturen machte Verf. Injektionen sowohl in Kaninchen als in Meerschweinchen: in grosser Dosis injiziert rief der Keim in kurzer Zeit unter Anasarca haematica den Tod der Tiere hervor, in kleiner Dosis injiziert nekrotisierte er die Haut an der Injektionsstelle. Diese Nekrose ist weniger durch den Bacillus als vielmehr durch dessen lösliche Produkte bedingt, deren Tätigkeit, wie es scheint, auch die Entstehung des Oedema haematica zugeschrieben werden muss.

Verf. bemerkt, dass unter den Keimen, die aus Nomaherden bisher isoliert worden, der in Rede stehende der virulenteste den gewöhnlichen Experimenttieren gegenüber ist, bei denen er sehr ausgedehnte Nekrosen hervorruft, und dass diese Nekrose wegen der ihr vorausgehenden oder sie begleitenden Erscheinungen viele Berührungspunkte mit den dem Noma vorausgehenden oder es begleitenden Erscheinungen hat. R. Galeazzi.

Magli (16) berichtet über einen Fall von Aktinomykose bei einem 54jährigen Manne, der in Tod ausging. Es bestanden eine Platte am Sternum und zerstreute Knötchen in der Ober- und Unterschlüsselbeingrube; Verf. nahm die Auskratzung der Platte vor, schälte die Knötchen aus und behandelte dann die Stellen mit dem Thermokauter. Zur

Nachbehandlung wendete er Jodkalium an. Die Affektion schritt jedoch fort und 9 Monate nach der Operation trat der Tod ein. Verf. erörtert die Ätiologie, den Verlauf und die Behandlung der Krankheit. R. Galeazzi.

Über einen neuen schweren Fall von Milzbrandkarbunkel berichtend, den er mit Erfolg mit Sclavoschem Serum behandelt hatte, bemerkt Mancini (17), dass das Serum, wenn es nicht frisch ist, keine Wirkung habe. Bei Anwendung von frischem Serum sinke die Körpertemperatur gleich nach der Injektion bedeutend herab; nur in Fällen, in denen grosser Schwächezustand besteht, findet durch Reaktion Temperaturerhöhung statt. R. Galeazzi.

Meloni (18) teilt weitere zwei Fälle von Milzbrandkarbunkel mit, die durch Injektionen von Sclavoschem Serum geheilt wurden, ohne dass sonst ein Eingriff zur Vernichtung der Pustula unternommen worden wäre. Bei Beginn der Serumbehandlung befand sich Patientin in sehr schlechtem Zustande; trotzdem riefen selbst starke Serumdosen keinen Übelstand hervor. Die rasche Wirkung lässt annehmen, dass das Serum ein bedeutendes antitoxisches Vermögen entfalte. Es bewahre seine Wirksamkeit länger als 4 Jahre, wenn diese auch mit der Zeit sich etwas abschwächen mag. R. Galeazzi.

Mori (19) berichtet über 11 Fälle von Echinokokkencyste. In vier derselben war die Echinokokkencyste in der Leber lokalisiert und es wurde in einem Falle das Sängersche Operationsverfahren angewendet und in zwei Fällen die Laparo-Hepatotomie ausgeführt mit nachfolgender Ausräumung des Sackes und sofortiger Vernähung des pericystischen Sackes; der Erfolg war ein ausgezeichneter. Im 4. Falle wurde die Operation vom Patienten abgelehnt. In einem weiteren Falle von Lebercyste hatte sich diese auf dem Lungenwege in die Pleurahöhle ergossen und Patientin starb kurze Zeit nach ihrem Eintritt ins Hospital unter Erscheinungen von Kollaps. In den übrigen Fällen bestand die Behandlung in Enukleation der Adventitialcyste. Es handelte sich in diesen: um eine primäre Lungencyste, eine eiternde Cyste der vorderen Magenregion, eine Cyste der Mammaregion, eine Cyste der grossen Schamlippen, eine Cyste im Subkutangewebe der Thoraxregion und endlich eine Cyste im Subkutangewebe der Hand. R. Galeazzi.

Auch Piga (20) veröffentlicht acht Fälle von Pustula maligna, die mittelst Sclavoschen Serums behandelt und geheilt wurden. Nach seiner Meinung sei diese Behandlungsmethode jeder anderen vorzuziehen. Mitunter dauert es verhältnismässig lange, ehe die Eschara abgestossen wird. Sinken der Temperatur gleich nach den Injektionen hat Verf. konstant, auch bei Apyrexie aufweisenden Patienten, beobachtet. R. Galeazzi.

Secchi (22) handelt zunächst über die Aktinomykose mit Bezug auf den Parasiten, sowie über die sogen. Pseudoaktinomykose, verbreitet sich dann über die pathologische Anatomie und die Histogenese der Affektion, wobei er die neuesten Studien berücksichtigt und endlich über die primäre Dermoaktinomykose des Menschen. Hierauf teilt er einige von ihm selbst beobachtete Fälle dieser Krankheit mit. Es sind dies eine Aktinomykose der Zunge beim Rinde, eine des Oberkiefers beim Rinde, eine der rechten Brustbein- und Achselgegend beim Menschen, eine der Leber beim Rinde und eine Pseudotuberkulose der Lunge bei einem Meerschweinchen. In allen diesen Fällen nahm er die histologische Untersuchung vor. Aus den von ihm gemachten Befunden schliesst er, dass der Aktinomyces eine pyogene Wirkung habe und Neubildung hervorrufe. Die pyogene Wirkung lässt sich jedoch nicht mit der von den gewöhnlichen pyogenen Kokken ausgeübten vergleichen;

der Aktinomyces ruft keine wirkliche Eiterung hervor, da er auch auf die einkernigen Leukocyten eine chemotaktische Wirkung ausübt. Wirkt der Aktinomyces mehr reizend als nekrotisch, dann erzeugt er echte Granulome mit (nicht sehr reichlichen) Epithelioid- und Riesenzellen, aber besonders Lymphocyten. Das Granulom ist also den von den Bacillen der Pseudotuberkulose hervorgerufenen sehr ähnlich und muss zu den Pseudotuberkulosen gezählt werden. Es gibt jedoch Ausnahmen, da eine Pseudotuberkulose von epithelioidem Typus vorkommt, wie es die durch die Eppingersche Streptothrix bei Ziegen hervorgerufene ist.

Der aktinomykotische Prozess verbreitet sich mittelst der Phagocyten, die Riesenzellen, Epithelioidzellen, Leukocyten sein können.

Das aktinomykotische Granulom hat hinsichtlich des Entstehungsmechanismus, der Art und Weise, wie es sich verbreitet, der Schnelligkeit, mit der es in Nekrose verfällt, eine grosse Ähnlichkeit mit den gummiartigen syphilitischen und tuberkulösen Bildungen, weshalb es auch als eine gummoide Neubildung bezeichnet werden kann. R. Galeazzi.

Nachdem er sich des längeren über die Lepra im allgemeinen verbreitet und auf Grund unserer heutigen Kenntnisse, besonders das lepröse Hautgranulom, die tuberkuloiden Läsionen, die leprösen Erytheme, das Rückenmark der Leprakranken, die Lepra maculo-anaesthetica, die viscerale Lepra und endlich die Frage, ob der Leprabacillus sich im Blute befinde, erörtert hat, beschreibt Secchi (23) in histologischer Beziehung einige von ihm beobachtete Fälle. Diese betreffen einen Lepraknoten am Vorderarme bei einem 40jährigen Individuum, einen grossen, die ganze Dicke des Derma und einen Teil des Hypoderma einnehmenden Knoten, einen grossen verrukoiden Knoten am Knie bei einem 22jährigen Mädchen und die Milz eines Leprakranken. Aus seinen Untersuchungen zieht Verf. folgende Schlüsse:

1. Beim leprösen Granulom sind die Anschwellung und die Vakuolisation der Zellen von parasitärer Natur und müssen als Degenerationserscheinungen angesehen werden;

2. die Vakuolisation ist nicht als eine einfache wässerige vesikuläre, sondern als wässerig-schleimige Degeneration anzusehen, denn sie bietet die metachromatische Wirkung des Mucins dar;

3. die Erzeugung dieser Substanz und die Vakuolenbildung sind nicht als eine rein physikalische oder durch intracelluläre Verdauung (Phagocytismus) bedingte Erscheinung anzusehen, sondern sind durch die Wirkung und Sekretion des Leprabacillus bedingt;

4. der Leprabacillus wirkt, wie andere Bakterien, in verschiedener Weise auf die Gewebe und hat eine reizende Wirkung, die sich durch zeitweilige Hypertrophie und Hyperplasie der Bindegewebszellen offenbart, und eine nekrobiotische Wirkung, die durch Anschwellung und Vakuolisation der Zellen und mitunter durch käsige Entartung und Bildung von tuberkuloiden Herden zum Ausdruck kommt;

5. der Unterschied in der Wirkung zwischen Leprabacillus und Tuberkelbacillus ist wie folgt zu kennzeichnen: beide haben eine nekrobiotische Wirkung und regen zu Neubildung an; der Tuberkelbacillus zieht gewöhnlich die käsige, der Leprabacillus gewöhnlich die vakuoläre Degeneration vor; der eine und der andere rufen Zellenhypertrophie hervor, aber die Langhansschen Riesenzellen werden gewöhnlich durch den Tuberkelbacillus, selten durch den Leprabacillus hervorgerufen; beide erzeugen Epithelioidzellen, aber der

Tuberkelbacillus hat oft eine ausgeprägte entzündliche Wirkung, die sich durch Bildung von Lymphoidtuberkeln äussert, diese geht dem Leprabacillus ab;

6. die Pathogenese des leprösen Granuloms ist fast identisch mit der des tuberkulösen Epitheloidgranuloms: von den Blutkapillaren aus, in denen sie sich während der Fieberperioden befinden, üben die Bacillen eine, zu Anfang durch Wucherung sich offenbarende Wirkung auf das Endothel aus, nachdem sie die Gefässwandung passiert haben, wirken sie in eben derselben Weise auf das umliegende Bindegewebe; fast gleichzeitig aber dringen sie in viele Zellen ein, wo sie sich ausserordentlich vermehren, und so entstehen die Leprazellen. Aus diesen, die als die Herdzentren anzusehen sind, wandern die Bacillen, sich immer vermehrend, in die Lymphräume, da sie ein extracelluläres Leben vorziehen und bewirken vorwiegend Neubildung. Aus den Gefässen können auch Leukocyten auswandern, aber nur in geringer Menge und auf ganz kurze Zeit, denn die Bindegewebsneubildung gewinnt die Oberhand und an dieser beteiligen sich aktiv auch die Gefässwände;

7. deshalb besteht die Grundmasse des leprösen Granuloms aus Bindegewebe, das oft ein epitheloides Aussehen annimmt, deshalb kommen Lymphocyten und Plasmazellen nur selten und zufällig vor, deshalb ist das lepröse Granulom zur Klasse der Epitheloidgranulome zu zählen. R. Galeazzi.

Spissu (24) erprobte an Kaninchen die Wirksamkeit der endovenösen Ätzsublimatinjektionen bei hämatischem Milzbrand; er konstatierte, dass sie nur geringen therapeutischen Wert haben. Wegen der Schnelligkeit, mit welcher das Sublimat sich vom Blute absondert, um sich in den Geweben zu fixieren, wegen seiner Umbildung in Quecksilberalbuminat, vermag es auf die Bacillen im Kreislauf nicht so zu wirken, wie in vitro. Ausserdem verändert es die Ernährung und den Metabolismus der anatomischen Elemente und dadurch gereicht es dem Organismus sicherlich nicht zum Nutzen.

R. Galeazzi.

Trambusti (25) berichtet über die interessanten bakteriologischen Untersuchungen, die er in einem Falle von Noma ausgeführt hat. Derselbe betraf ein $2^1/_2$jähriges Mädchen, das in einem Zustande schwerer Denutrition, mit ausgedehnter Gangräne der die vordere Fläche des Oberkiefers und die Nasenhöhle bekleidenden Weichteile, zu Tode kam. An der Grenze der Gangräne wurden angetroffen: spärliche Kolonieen von Staph. pyog. aureus und albus, einige wenige Kolonieen von Proteus vulgaris, ganz wenige Kolonieen eines sich nicht als pathogen erweisenden Bacillus und endlich zahlreiche Kolonieen eines Bacillus, der auch aus dem Herzblute isoliert wurde und der folgende Merkmale besass: kurzer, 2 cm langer (längere Exemplare waren selten), unbeweglicher, der Gramschen Methode widerstehender, aerober Bacillus mit abgerundeten Enden; die Gelatinekulturen haben einen gezackten Kontur, sind von grauer Farbe, durchscheinend und von ebener Oberfläche. Dieser Mikroorganismus wurde auch aus dem Herzblute von Kaninchen isoliert, denen Stücke von gangränösem Gewebe subkutan eingeimpft worden waren. Die Kaninchen, denen er injiziert wurde, gingen an Septikämie zu grunde. Mittelst Skarifikationen in die Zahnfleisch- und Nasenschleimhaut von Kaninchen eingeimpft rief er nekrotische Herde hervor und die Kaninchen starben in 15 bis 33 Tagen. Bei der bakterioskopischen Untersuchung dieser Herde wurden Staphylokokken mit besagtem Bacillus vergesellschaftet angetroffen. Dies beweist, dass der genannte Mikroorganismus unter gegebenen Vergesellschaftungs-

verhältnissen experimentell das Noma zu reproduzieren vermag, welche Reproduktion bisher von keinem Forscher erzielt worden ist.

Das Noma ist also nicht als eine spezifische Krankheit, sondern als eine Gangräneform anzusehen, welche durch verschiedene pathogene Mikroorganismen hervorgerufen werden kann, wenn diese mit Bakterienarten, die in den mit der Aussenwelt kommunizierenden Körperhöhlen leicht anzutreffen sind, sich vergesellschaftet finden. R. Galeazzi.

Trambusti (26) hatte Gelegenheit sechs weitere Fälle von Noma zu studieren und gelangte auch hier zu den gleichen Schlüssen wie bei seinem ersten Falle. Bei den kulturellen Untersuchungen der 6 Fälle fand er: 3mal den schon früher von ihm isolierten Bacillus, 2mal einen Pseudodiphtheriebacillus, konstant den Staph. pyog. aureus in sehr zahlreichen Kolonieen, fast immer, doch weniger zahlreich, den Staph. pyog. albus, fast immer und zuweilen zahlreich den pyogenen Streptococcus, 2mal den Proteus vulgaris, 1mal einen nicht pathogenen Blastomyceten, 1mal die Sarcina lutea, einigemal, aber in sehr spärlichen Kolonieen, andere nicht pathogene Bacillen und Kokken.

Verf. weist auf die Bedeutung der gewöhnlichen pyogenen Kokken hin, die bekanntlich bei Vergesellschaftung mit anderen Mikroorganismen eine Steigerung ihrer Virulenz erfahren und eine Virulenzsteigerung auch bei den mit ihnen vergesellschafteten Bakterien bewirken. Die histologische Untersuchung der Schnitte endlich tat dem Verf. dar, dass die Gefäss- und Nervenveränderungen, die im Gangräneherde und in dessen unmittelbarer Umgebung angetroffen werden, nur als sekundäre anzusehen seien; die sich auf diese stützenden Theorieen des Noma ermangeln also nunmehr jeder Begründung.
R. Galeazzi.

Durch Anlegung von Kulturen mit dem zentralen Teile lepromatöser Hautknoten entnommenen Gewebsstücken in vorher auf 55° erhitztem Blutserum von Leprakranken gelang es Zenoni (27) einen Bacillus zu isolieren, der hinsichtlich der morphologischen und biologischen Merkmale dem Mikroorganismus gleicht, den bisher nur wenige Forscher künstlich züchten konnten. Dieser Bacillus entwickelt sich nach 4 Tagen unter der Form von flockigen Haufen; auf mit Serum versetztem Glycerinagar erscheinen vereinzelte graue Säulchen. Der Bacillus ist an einem seiner Enden angeschwollen und färbt sich nach der Gramschen Methode, mit dem Altern der Kulturen wird er keulenförmig. Vier weisse Mäuse, denen Verf. eine kleine Dosis (1/10 ccm) von der in Blutserum von Leprakranken angelegten Kultur eingeimpft hatte, starben nach 2, 4, 7 resp. 13 Tagen; dem Impfstich entlang hatte sich entweder Exsudat angesammelt mit den charakteristischen, zum Teile endocellulär gelagerten Bacillen, oder es hatten sich, histologisch den echten Lepraknoten ähnliche multiple Granulome gebildet mit Zellen, die zahlreiche, Säuren widerstehende Bacillen enthielten und die sich mit den sogenannten Leprazellen beim Menschen identifizieren liessen. Bei Meerschweinchen und Kaninchen fand nur lokale entzündliche Reaktion statt; ebenso bei Mäusen bei Einimpfung von Kulturen, die durch Weiterzüchtung oder auf den gewöhnlichen Nährsubstraten erhalten worden waren.

Diese Untersuchungen liefern einen triftigen Beweisgrund für die Spezifizität des Leprabacillus. R. Galeazzi.

VII.

Verbrennungen.

1. Fossataro, E., La patologia delle scottature secondo gli ultimi risultati scientifici. Annali di Medicina Navale 1902. Vol. I. Nr. 3.
3. Vannini, G., Mellituria e ustioni. Rivista critica di clin. medica 1902. Nr. 47.

Fossataro (1) behandelt hier die Pathologie der Verbrennungen auf Grund von Studien, die er an der Hand der 13 von Wilms, der 17 von Dohrn und seiner eigenen 2 Fälle ausführte.

Im allgemeinen steht die Schwere der Blutveränderungen mit der Ausdehnung der Verbrennungen in Beziehung; gewöhnlich hatte die Zahl der roten Blutkörperchen zugenommen. Unmittelbar nach der Verbrennung, wenn es eine schwere ist, kann der Blutdruck erhöht sein. Bei schweren Verbrennungen dritten Grades beobachtet man auch Hämoglobinurie. Albuminurie tritt fast immer auf, doch steht sie nicht in Beziehung mit der Schwere der Verbrennung. Im Harn finden sich Albumosen; das Fieber der Patienten stehe wahrscheinlich mit einer pathologischen Veränderung des Stoffwechsels in Beziehung, infolge deren pyogene Substanzen (Albumosen) in den Kreislauf dringen.

Was den pathologisch-anatomischen Befund anbetrifft, so können in der Niere Läsionen fehlen oder Parenchymveränderungen bestehen; das Gehirn ist ödematös und hyperämisch; der Dünndarm ist häufig stark injiziert; das Blut erscheint bedeutend verdickt.

Verf. prüft die zur Erklärung des Todes bei Verbrennungen aufgestellten Theorieen und meint, dass die Todesursachen, je nach den Verhältnissen, unter denen die Verbrennungen hervorgerufen wurden, je nach dem Grade derselben, je nach der Dicke der Cutis und dem Alter der Patienten verschieden seien. — Zum Schlusse bespricht er die Behandlung. R. Galeazzi.

Aus Studien, die er in sechs klinischen Fällen von Verbrennungen ausführte, in denen Melliturie aufgetreten und jede andere Ursache dieser Erscheinung ausgeschlossen war, schliesst Vannini (2), dass die Verbrennungen, mögen sie mehr oder weniger schwere, mehr oder weniger ausgedehnte sein, mit einer gewissen Frequenz Melliturie hervorrufen. Diese, wahrscheinlich durch toxische Schädlichkeiten bedingte und an Hyperglykosurie gebundene Melliturie ist gewöhnlich eine vorübergehende. Sie offenbart eine Schwächung des Assimilationsvermögens für Kohlenhydrate, eine Schwächung, die unter dem Einfluss der Verbrennungen so zunehmen kann, dass sie echten Diabetes bewirkt. Es empfehle sich deshalb, den Harn von Personen, die nach Verbrennungen eine flüchtige Melliturie aufwiesen, von Zeit zu Zeit auf den Zuckergehalt zu untersuchen, sich dabei eventuell auch des Nachweises der alimentären Glykosurie bedienend, um rechtzeitig die Menge der Kohlenhydrate in der Nahrung zu beschränken. R. Galeazzi.

VIII.

Geschwülste. Allgemeines.

1. Donati, M., La resistenza dei globuli rossi del sangue negli individui affetti da tumori maligni. La Clinica Medica Italiana 1902. Nr. 12.
2. Negri, G., L'aumento di frequenza del cancro. Rivista sintetica. Clinica Chirurgica 1902. Nr. 11.
3. Panzacchi, G., Sul potere emolitico dell' estratto acquoso dei tumori. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 50.

4. *Pastore, S., Contributo alla genesi traumatica e irritativa dei tumori. L'arte medica 1902. Nr. 39—40.
5. Ruata, C., Il cancro in Italia. La salute publica 1902. Vol. XV. Nr. 171.

Donati (1) hat bei Personen, die mit bösartiger Geschwulst behaftet waren (24 Fälle von Krebs und 4 von Sarkom verschiedener Organe), die Widerstandsfähigkeit der roten Blutkörperchen nach der Violaschen Methode studiert, dabei die mittlere und minimale Resistenz der Blutkörperchen berücksichtigend. Von den gleichen Individuen gibt er ausserdem die hämometrischen Werte, die Zahl der roten Blutkörperchen und den Globularwert an.

In der grossen Mehrzahl der Fälle besteht zwischen den beiden, die besagten Resistenzen darstellenden isotonischen Lösungen ein grösserer Abstand als im physiologischen Zustande; ferner beobachtet man eine, mitunter sehr bedeutende Zunahme der mittleren Resistenz und eine diese begleitende, wenn auch gewöhnlich weniger hervortretende Zunahme der minimalen (Hämoanatomismus). Der die Erscheinung der Isotonie leitende Mechanismus erscheint sehr kompliziert und es lässt sich ohne weiteres behaupten, dass er durch das Bestehen der Geschwulst nicht in charakteristischer und gleichmässiger Weise beeinflusst wird, weshalb den einzelnen Resultaten weder eine prognostische noch eine diagnostische Bedeutung beigemessen werden kann.

Eine Resistenzzunahme, die im physiologischen Zustande Zunahme in der Blutkörperchenerzeugung bedeuten würde, konstatiert man in Fällen von sehr schwerer Kachexie; und während bei gesunden Individuen das Alter einen deutlichen Einfluss auf die Resistenzen ausübt, hat Verf. in den von ihm studierten Fällen diesen Einfluss nicht beobachtet, im Gegenteil bedeutende Zunahme der Resistenzen bei Personen von vorgerücktem Alter konstatiert.

Die in den schwersten Fällen beobachtete, anscheinend paradoxe Zunahme der Resistenzen lässt sich, nach Verf., nicht durch eine Verunreinigung des Blutes durch Mikroorganismen erklären, denn bei wiederholten bakteriologischen Untersuchungen hat er eine solche nie konstatiert.

Zwischen der Isotonie und den Schwankungen in den hämometrischen Werten und in der Zahl der roten Blutkörperchen bestehen keine Beziehungen.

R. Galeazzi.

Auf Grund eines eingehenden Studiums der statistischen Belege über die Häufigkeit des Krebses in der Jetztzeit behauptet Negri (2), dass die von der Mehrzahl der Forscher behauptete Zunahme des Krebses durch die statistischen Belege eigentlich mehr in Abrede gestellt als bestätigt werde. Äussere Krebse seien in der Frequenz stationär. Eingeweidekrebse scheinen in der Zunahme begriffen, doch sei diese scheinbare Zunahme nach Verf. einzig und allein auf die Fortschritte der Klinik zurückzuführen. Der Krebs scheint in den Städten häufiger als auf dem Lande, und in grossen Städten häufiger als in kleinen vorzukommen; das komme wohl daher, weil in jenen eine genauere Diagnose gestellt und die Todesursachen mit grösserer Genauigkeit registriert werden. Die relative Frequenz bei den beiden Geschlechtern sei annähernd die gleiche wie früher. R. Galeazzi.

Panzacchi (3) untersuchte, ob in den Geschwulstextrakten (die er mittelst physiologischer Lösung bereitete) hämolytische Substanzen vorkommen. Die Geschwülste, die er zu seinen Versuchen verwendete, waren: ein Rektumkrebs, ein ulzerierter Mammakrebs, ein Rezidiv-Carcinom der Achsel- und

Unterschlüsselbeindrüsen, ein Adenom und ein Sarkom der Mamma. Er experimentierte an Blut vom gesunden und vom krebskranken Menschen, vom Hunde, Kaninchen und Meerschweinchen.

Er konnte nachweisen, dass solche wässerige Extrakte ein hämolytisches Vermögen besitzen, das nicht allein auf die roten Blutkörperchen des Menschen, sondern auch auf die des Hundes, Kaninchens und Meerschweinchens wirkt.

In den ersten Tagen nach seiner Bereitung ist der wässerige Geschwulstextrakt wenig wirksam, er nimmt aber in seinem hämolytischen Vermögen rasch zu, um es nach mehr oder weniger langer Zeit gänzlich zu verlieren.

R. Galeazzi.

Nach der von Ruata (5) veröffentlichten statistischen Arbeit über die Krebs-Mortalität in Italien nimmt diese von Jahr zu Jahr konstant zu (12631 Todesfälle im Jahre 1887, 16680 im Jahre 1899). Von allen Organen wird der Uterus am häufigsten von Krebs befallen, dann folgt der Magen, dann die Leber. Von den weiblichen Geschlechtsorganen absehend erscheint, was die übrigen Organe anbetrifft, der Mann dem Krebse mehr unterworfen als das Weib. Was das Alter anbetrifft, ist das Maximum der Mortalität zwischen dem 45. und 60. und dem 60. und 70. Lebensjahre; aber während bis zum 60. Lebensjahre die Mortalität beim weiblichen Geschlechte viel grösser ist als beim männlichen, besteht vom 60.—70. Lebensjahre nur ein ganz geringer Unterschied in der Mortalität zwischen dem weiblichen und männlichen Geschlechte. Süd-Italien, von den Abruzzen an gerechnet, ist viel weniger betroffen als die übrigen Regionen Italiens; Sardinien weist die niedrigste Mortalitätsziffer auf.

R. Galeazzi.

II. Therapie der malignen Geschwülste.

1. **Mariani, Du casi di cancro inoperabile dell' utero trattati col chinino. Atti del XVI. Congr. ital. di Chirurgia 1902.**
2. **Montefusco, A., Un caso di epitelioma curato col metarsolo. Giorn. internaz. delle Scienze Mediche 1902. F. 18.**
3. **Mori, A., Carcinosi e malaria. Contributo statistico. La Clinica Moderna 1902. Nr. 14.**
4. **Orta, J., Carcinoma e malaria. Gazz. degli Ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 129.**
5. **Ranelletti, A., Alcuni primi risultati ottenuti nella cura dei cancri inoperabili col mirmolo. Arch. internaz. di med. e chir. 1902. F. 1—6.**
6. **Rovighi, Cancro e malaria. Atti del XII. Congr. italiano di med. interna 1902 u Gazz. degli Ospedali 1902. Nr. 114.**

Auf dem XVI. Kongress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie teilte Mariani (1), über die Behandlung des Krebses mittelst Chinins sprechend, zwei inoperable Fälle von Uteruskrebs mit. In einem derselben hörten nach 35 Injektionen von doppeltsalzsaurem Chinin (zu den ersten, endovenösen, gebrauchte er eine Dosis von 25 cg, zu den weiteren, subkutanen, eine Dosis von 50 cg) die Schmerzen und Metrorrhagieen auf; im anderen fand nach 30 Injektionen Vernarbung des Geschwürs statt. Verf. meint, dass das Chinin antiseptisch wirke, entweder direkt auf die vermeintlichen Mikroorganismen, oder indem es die von den krebsigen Geweben ausgesonderten Toxine neutralisiere.

Diskussion. Salomoni hat Chinin mit gutem Erfolge in einem Falle von Adenomcarcinom der Niere angewendet, in welchem jedoch, wie er glaubt, die Diagnose, obgleich nach einem Explorativeinschnitt gestellt, eine falsche war. In einem Falle von Epitheliom der Unterlippe und in einem

anderen von Osteosarkom des Unterkiefers hatte er ein gänzlich negatives Resultat.

Durante meint, dass das Chinin auf die Area der Leukocyteninfiltration wirken könne, die maligne Tumoren, besonders ulzerierte, begleitet; aber er glaube, es sei unstatthaft, vom Chinin, wie von so vielen anderen Substanzen Radikalheilungen zu erwarten.

Tansini hat das Verfahren in einem inoperablen Falle von Mammakrebs angewendet und beobachtet, dass der Tumor danach eine noch raschere Evolution erfuhr. R. Galeazzi.

Montefusco (2) berichtet über eine mit inoperablem Epitheliom der Zungenbasis behaftete Frau, die nach einer 1½ Jahre lang fortgesetzten Behandlung mittelst Metarsolinjektionen sich nunmehr in ausgezeichnetem Allgemeinzustande befindet, mit bedeutend gemilderten lokalen Beschwerden. R. Galeazzi.

Mori (3) veröffentlicht einen statistischen Beitrag zur Frage, ob es wahr sei, dass dort, wo Malaria herrscht, kein Carcinom vorkomme oder Carcinose doch nur ausnahmsweise beobachtet werde. Aus seinen Studien geht hervor, dass, während die bei weitem häufigste Krankheit im Hospital zu Maremma in Campiglia, wo Verf. als Arzt wirkt, die Malaria ist (fast 50% der Patienten sind Malariakranke), hier auch die Zahl der mit Carcinom Behafteten eine sehr beträchtliche ist (1,01%). Auch die Krebsmortalität ist an diesem, im höchsten Grade malarischen Orte eine sehr bedeutende. Ferner berichtet Verf. über zwei mit Uteruscarcinom behaftete Frauen, die an Malaria erkrankten. R. Galeazzi.

Orta (4) liefert einen Beitrag zur Frage des sogenannten Antagonismus zwischen Carcinom und Malaria. Er berichtet über zwei Fälle von Malariainfektion bei zwei carcinomatösen Individuen, in denen die Malaria das Carcinom nicht beeinflusste. Ferner teilt er acht Fälle mit, in denen nach überstandener Malaria und zwei Fälle, in denen während des Verlaufes der Malaria sich ein Carcinom entwickelte. R. Galeazzi.

Ranelletti (5) empfiehlt zur Behandlung von inoperablen, ulzerierten oder in Ulzeration begriffenen, malignen Tumoren, die Anwendung eines Arzneimittels zulassen (Tumoren des Gesichtes, Uterus, Rektum, der Mamma, Zunge u. s. w.) eine von ihm bereitete Flüssigkeit, die er Mirmol nennt und welche er bereits erprobte. Dieselbe wirkt in hohem Grade austrocknend, blutstillend und reinigend. Mitunter bleibt auch der ganze Tumor (z. B. Mammatumor), selbst ein Jahr lang, mumifiziert. Infolgedessen erfolgt auch eine Verlangsamung im Wachstum der Geschwulst und wird das Leben der Patienten verlängert. Das Mirmol leistet gute Dienste bei Behandlung von Hautkrebsen, von Lupusgeschwüren und -Infiltrationen. Bei feuchter Gangräne mumifiziert und eliminiert es die gangränösen Teile oder grenzt sie ab, so dem Chirurgen die operative Behandlung erleichternd.

R. Galeazzi.

Rovighi (6) gab auf dem XII. italienischen Kongress für innere Medizin eine Übersicht über die Krebs- und Malaria-Mortalität in 50 verschiedenen Städten Italiens, woraus deutlich hervorgeht, dass der vermeintliche Antagonismus zwischen Krebs und Malaria nicht existiert. Verf. meint, dass die Versuche, den Krebs mittelst Injektionen von malarischem Blute zu behandeln, wie Löffler vorschlug, nicht zu unterstützen seien, und bei dieser Gelegenheit teilt er einen Fall mit, in welchem nach solchen Injektionen sehr

schwere Fieberanfälle auftraten und nach wenigen Monaten der Tod infolge tiefer Kachexie erfolgte.

Heutzutage bilde nach seiner Meinung ein rascher chirurgischer Eingriff noch die zuverlässigste Behandlungsmethode des Krebses.

R. Galeazzi.

III. Histogenese und Histologie.

1. Aievoli, E., Documenti clinici ed anatomici per lo studio dei lipomi. I. Lipomi del capo e del colle. Gazzetta med. italiana 1902, Nr. 41—42.
2. — Documenti clinici ed anatomici per lo studio dei lipomi. Lipomi multipli. Arch. internaz. di med. ed chir. 1902. fasc. 13—14.
3. — Documenti clinici ed anatomici per lo studio dei lipomi. Lipomi extra- ed intratoracici. Lipomi extra- ed intraaddominali. Gl' Incurabili 1902, fasc. 7—8.
4. *— Documenti clinici ed anatomici per le studio dei lipomi. Lipomi degliarti. Corriere sanitario 1902.
5. Antonelli, J., Contributo alla casuistica dell' adenocarcinoma delle ghiandole sudoripare. La Clinica Chirurgica 1902. Nr. 5.
6. Cozzolino, V., Contributo all' origini del pigmento nei melanosarcomi. Atti del 1° Congr. dei Patologi italiani Torino 1902.
7. Cosentino, A., Un caso di metamorfosi neoplastica. Gazz. degli ospedali e relo cliniche 1902. Nr. 72.
8. Giacomelli, G., Sopra un caso singolare di epitelioma svilluppatosi in un tessuto di cicatrice. La Clinica moderna 1902. Nr. 29.
9. Martinelli, V., Un cas di cancro da cicatrice. Giorn. dell' Associaz. Napoletana dei Medici e Naturalists 1902. Nr. 5.

An der Hand von Dokumenten, die er zum grössten Teile aus der Literatur zusammengestellt hat, tut Aievoli (1) dar, dass die Groschsche Theorie über die Entstehung der Lipome, wie er dies schon in einer früheren, 1900 veröffentlichten Arbeit ausgesprochen hat, nicht annehmbar sei. Bei 62 Fällen von Lipom des Kopfes handelt es sich um 30 Individuen männlichen, 18 weiblichen Geschlechts und 14 Individuen, deren Geschlecht nicht angegeben ist; mit Bezug auf das Alter verteilen sich die Fälle wie folgt: 1 Neugeborenes, 2 Kinder unter drei Jahren, 1 unter zehn Jahren, 3 fünfzehn- bis fünfundzwanzigjährige Individuen, alle übrigen hatten das 30. Lebensjahr überschritten, und zwar schwankte hier das Alter meistens zwischen 35 und 66 Jahren. — 14 Fälle betreffen, meistens subkonjunktivale, Augenlipome. — Von 29 Gesichtslipomen betreffen 15 mehr als 30jährige Männer: 12 hatten ihren Sitz am Jochbein und an der Wange, 5 am Nasenrücken und an der Nasenkuppe, 13 in der Parotis- und Präaurikularregion. — 36 Fälle betreffen Lippen- und Mundlipome: davon hatten 18 ihren Sitz auf der Zunge, 9 unter der Zunge, 3 am Gaumen, 3 im Mundvorhof, 2 an den Lippen, 1 an der Tonsille. — Von Intrakraniallipomen finden sich 14 Fälle mit verschiedenem Sitze. — Die Halslipome verteilen sich wie folgt: 33 am Nacken, 14 submaxillare, 15 antero- und laterocervikale, 9 Pharyngo-Laryngo-Lipome.

Auf Grund dieser Daten ficht Verf. die Groschsche Theorie an, nach welcher die Lokalisation des Lipoms durch den Drüsenreichtum der einzelnen Hautzonen bestimmt werde, in dem Sinne nämlich, dass die Disposition oder Frequenz des Lipoms im umgekehrten Verhältnis zum Drüsenreichtum stehe. Verf. dagegen meint, dass die Lokalisation des Lipoms in inniger Beziehung mit besonderen Verhältnissen der einzelnen Regionen des Lymphsystems stehe und dass im elastischen Gewebe, das die Lymphzirkulation mechanisch reguliert und im Gleichgewicht erhält, die eigentlichen Faktoren, die die erste Veranlassung zur Neubildung geben, zu suchen seien. R. Galeazzi.

Auch betreffs der multiplen Lipome stellt Aievoli (2) die ganze reiche Literatur zusammen und teilt einen von ihm selbst beobachteten Fall mit. Auch bei diesen multiplen Lipomen erweise sich nach Verf. die Groschsche Theorie als unhaltbar und bestätige sich dagegen seine eigene, nach welcher zwischen ihnen und dem Lymphsystem Beziehungen bestehen; seine Theorie lasse sich sowohl auf die multiplen als auf die solitären Lipome anwenden.

R. Galeazzi.

An der Hand des bisher über die Lipome veröffentlichten Materials hat Aievoli (3) auch die Lipome des Thorax und des Bauches studiert. Die Ober- und Unterschlüsselbeinlipome sind nicht sehr zahlreich; die Lipome der Mammagegend sind nicht so sehr selten, wie man bisher glaubte; weniger frequent sind dagegen die medianen und lateralen Brustlipome. Lipome am Schulterblatt, am Rücken, an den Lenden und in der Sakrokoccygealgegend sind ebenfalls nicht sehr frequent. Den an der vorderen und lateralen Bauchwand lokalisierten Lipomen misst Verf., wegen ihrer sehr häufigen genetischen Beziehung mit dem Subserosabindegewebe, eine hohe Bedeutung zu. — Zahlreich sind die Fälle von Inguinoskrotal- und Krurallipomen; ziemlich häufig die von Funikular- und Orchioskrotallipomen. Die Zahl der intrathorakalen Lipome ist dagegen eine ungemein winzige. Viel grösser ist die Zahl der intraabdominalen Lipome, welche Gruppe in Mesenterial- und Retroperitoneal-, Leber-, Nieren-, Darmlipome zerfällt. Auch einige Fälle von Lipomen der inneren und äusseren weiblichen Geschlechtsteile sind beschrieben worden.

Aus den gesammelten Daten erhebt Verf. auch, dass die Lipome vorzugsweise dort auftreten, wo das Lymphsystem am bedeutsamsten ist: dass sie beim weiblichen Geschlecht häufiger und vorwiegend im reifen Alter vorkommen.

R. Galeazzi.

Antonelli (5) beobachtete bei einer 43jährigen Frau ein Adenocarcinom der Schweissdrüsen, das entstanden war während Patientin an Malariafiebern litt. Der Tumor, der seit etwa 7 Monaten datierte, erschien unter der Form von zahlreichen, am Unterbauch, den Leistenfurchen entlang und in der Gegend des Triangulum inguinale gelegenen Prominenzen, die zu fast parallelen und vertikalen Linien angeordnet waren und sozusagen einen grossen, dicken, harten, unbestimmt begrenzten Bauchpanzer darstellten. Die Leistendrüsen waren auf beiden Seiten vergrössert. Rechts waren auch die grosse Schamlippe, der Schamberg und die laterale Scheidenwand in Mitleidenschaft gezogen. Vollständige Abtragung und Plastik durch Verziehung. Heilung ohne jeden Übelstand.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Epidermis als unversehrt; die Schweissdrüsen waren an manchen Stellen normal, an anderen wiesen sie Verdickung der Basalmembran und Vermehrung der Epithelzellen auf, die anfingen das Lumen zu invadieren; bei noch anderen Drüsen war das Lumen gänzlich invadiert und bildeten die Zellen typische Krebsnester.

R. Galeazzi.

In einem Falle von primärem Melanosarkom der unteren und mittleren Muschel der linken Nasengrube, den er histologisch untersuchte, konnte Cozzolino (6) an den Übergangsstellen zwischen normalem und pathologischem Gewebe folgendes konstatieren:

1. Hyperplasie des kavernösen Gewebes und Erweiterung der kleinen Gefässe;

2. ungeheure Vermehrung der deutliche Metachromasie aufweisenden Mastzellen;

3. Fehlen von pigmentierten Epithel- und Bindegewebszellen;

4. im Blutkreislauf eine ausgesprochen bräunliche Färbung (nicht gefärbte Schnitte), granulöse rote Blutkörperchen; unter den hyalinen Körnchen kommen einige bräunlichere vor; in vielen Erythrocyten treten deutlich grössere,

unregelmässig gestaltete, braune Körnchen hervor und solche gewahrt man auch frei in den Blutgefässen, wo sie vorzugsweise entweder dem Endothel anliegen oder sich zwischen den Endothelzellen befinden.

Im Innern der Geschwulst sieht man deutlich wie das Pigment sich von den Gefässen aus verbreitet, um welche herum es in grösserer Menge gelagert ist. An vielen Stellen kann man Knötchen wahrnehmen, deren Zentrum ein Gefäss ist. Die Untersuchung auf Eisengehalt hat ein positives Resultat gegeben. R. Galeazzi.

Cosentino (7) trug bei einem 44jährigen Manne eine grosse Geschwulst des rechten Oberschenkels ab, die sich auf der Narbe entwickelt hatte, die von der drei Monate vorher ausgeführten Abtragung eines Lipoms zurückgeblieben war. Diese Geschwulst war kein Lipom mehr, sondern eine, vorwiegend aus Schleimgewebe bestehende Mischgeschwulst (Myxolipom). Verf. erklärt die neoplastische Metamorphose durch die traumatische und chemische Reizung (Antiseptika), die zwei zurückgebliebene Kerne von lipomatösem Gewebe erfahren hatten, infolgedessen sie sich zum Teil in einen jüngeren Gewebstypus verwandelten. Während die primäre Geschwulst ganz langsam (im Verlaufe von 15 Jahren) entstanden war, hatte das Myxom in 2 Jahren ein noch grösseres Volumen erlangt. R. Galeazzi.

Giacomelli (8) beschreibt einen Fall von papillomatösem Epitheliom des Unterschenkels; dieses war bei einem 50jährigen Manne an der von einem Trauma herrührenden Narbe entstanden, das derselbe vor 30 Jahren erlitten hatte. Abtragung. Heilung durch Granulationen. Transplantation nach Thiersch. R. Galeazzi.

Martinelli (9) beschreibt einen Fall, in welchem sich an der Vorderseite des Unterschenkels, auf der alten Narbe einer Risswunde die 20 Jahre vorher hervorgerufen worden war, ein voluminöses Epitheliom entwickelt hatte. Patient, ein 45jähriger Mann, gab an, dass die Geschwulst nach einem Trauma, das er durch Quetschung an dieser Stelle erlitten, entstanden sei und rasch an Grösse zugenommen habe.

Verf. stellt die Literatur über den Gegenstand zusammen und tut dar, dass das Auftreten solcher Geschwülste an Narben, Geschwüren, chronisch entzündeten Stellen u. s. w. sehr häufig sei. Bei solcher Entstehung des Krebses könnten, je nach den Fällen, alle über die Genese der Tumoren aufgestellten Theorieen (Virchow-Cohnheim, Brosch-Ribbert) Geltung haben. R. Galeazzi.

IV. Klinisches und Kasuistik.

1. *Arienzo, G., La cura degli angiomi colla elettrolisi. Annali di elettricita medica e terapia fisica 1902. Nr. 5.
2. Salvia, E., Alcune neoformazioni cistiche congenite in bambini. Giorn. dell ita sociaz. Napoletana dei med. e natur. 1902. Nr. 3—5.
3. Virnicchi, A., Note istologiche su due casi di rari tumori simmetrici. Giorn. dell' Assoc. napol. dei medici e naturalisti 1902. Nr. 6.

Salvia (2) teilt 3 Fälle von angeborenen cystischen Neubildungen bei Kindern mit:

1. Angeborenes cystisches Lymphangiom in der rechten Sakroglutäalgegend, bei einem 3jährigen Knaben. Die Geschwulst, die bei der Geburt haselnussgross war, hatte allmählich an Volumen zugenommen, so dass die rechte Hinterbacke viel voller erschien als die linke. Die Haut haftete ihr zum Teil an. Die Geschwulst erschien weich, wenig zusammendrückbar. Abtragung; Heilung per primam. Die Geschwulst wog 750 g, war unregelmässig gestaltet, höckerig und polycystisch. Bei der mikroskopischen Untersuchung gewahrte man reichliches Bindegewebe und elastische Fasern, mit vielen, mit Endothel ausgekleideten Räumen.

2. Angeborenes cystisches Lymphangiom an der rechten lateralen Thoraxwand, bei einem 4jährigen Mädchen. Die Geschwulst war der oben beschriebenen ähnlich; sie wog 450 g. Hier handelte es sich jedoch um einfache Lymphgefässektasieen, während das Endothel nur geringen Anteil an der Neubildung hatte.

3. Angeborene Cyste an der linken Wange, bei einem 3jährigen Mädchen. Es handelte sich um eine unilokuläre Cyste in einer weichen, elastischen, aus Bindegewebe, Gefässen und Lymphocytenhaufen bestehenden Masse.

Verf. behauptet, dass sein erster Fall eine echte primäre, von irgendwelcher Modifikation des Rückenmarkes unabhängige Form von cystischem Lymphangiom darstelle. Dieser und der zweite Fall haben die gleiche Pathogenese, d. h. die Geschwülste seien wahrscheinlich durch einen aktiven Wucherungsprozess des Endothels der Lymphgefässe entstanden, mit nachfolgender Neubildung von Lymphräumen. Beim dritten Falle, meint Verf., sei die Geschwulst in der Weise entstanden, dass embryonale Lymphknötchen sich vergrösserten, Vakuolen bildeten und schliesslich sich in eine einzige Höhle verschmolzen. R. Galeazzi.

Virnicchi (3) berichtet über 2 Fälle von symmetrischen Tumoren der Lendengegend: der eine betrifft einen im reifen Alter stehenden Mann, der andere eine 35 jährige Frau. In beiden Fällen wurden die Tumoren abgetragen, in irgend einer auffälligen Beziehung zum Hüftnerven standen sie nicht. Bei der histologischen Untersuchung erwiesen sie sich als ganglionäre Neurofibrome (das Bindegewebsstroma bestand aus Fasern und Zellen; Nervenfasern und -Zellen im Zentrum).

Verf. erörtert kurz die Ätiologie solcher Tumoren und die von ihnen gegebenen klinischen Erscheinungen. R. Galeazzi.

III. Teil.

Spezielle Chirurgie.

I.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

Referent: E. v. Meyer, Frankfurt a. M.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines über Hirnchirurgie und Trepanation.

1. Aldrich, The curative effect of trephining per se. Annals of surgery. May 1902.
2. Armour, The progress of anatomy towards advancing the surgery of the brain. The Practitioner 1902. October.
3. Bantlett, A contribution to the surgical anatomy of the middle cranial fossa. Annals of surgery 1902. November.
4. Benedikt, Das Röntgenbild im Dienste der Krankheiten des Schädels und des Gehirns und der gerichtlichen Medizin. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 23.
5. Biagi, Über die Reparationsprozesse der Schädelknochen mit Bezug auf die gewöhnlich angewandten Methoden der Kranioresektion. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 2—4.
6. Da Costa, Osteoplastic resection of the skull by means of a new trephine. Annals of surgery 1902. July. Discussion Phil. acad. of surg. ibid.
7. Cushing, Physiologische und anatomische Beobachtungen über den Einfluss von Hirnkompression auf den intrakraniellen Kreislauf und über einige hiermit verwandte Erscheinungen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1902. Bd. 9. Heft 4 u. 5.
8. Friedmann, Noch einige Erfahrungen über Exstirpation der Hypophysis cerebri und über Transplantation von Carcinom und Thyreoidea auf die Hypophysis. Berliner klinische Wochenschrift 1902. Nr. 19.
9. Porges, Zur Technik der heteroplastischen Deckung von Schädeldefekten. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 50.
10. Sato, Über die Häufigkeit von Residuen der Fissura mastoideosquamosa und der sutura frontalis bei den verschiedenen Rassen und Geschlechtern. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1902. Bd. XLI. Heft 4.
11. Stamm, Beitrag zur Lagebestimmung von Fremdkörpern im Gehirn mittelst Röntgenphotographie. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 12.
12. *Ziegler, Beiträge zur Zirkulation in der Schädelhöhle. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 2—4.
13. Durante, F., Di alcune localizzaioni cerebrali. Atti del XVI. Congresso di Chir. italiano Roma 1902.

14. Ferraresi, P., Craniectomia per emiplegia da trauma. Suppol. al Policlinico 1902. F. 31.
15. Ferretti, Contributo alla chirurgia cerebrale. Atti del XVI. Congr. ital. di chirurgia. Roma 1902.
16. Jacobelli, F., Contributo alla chirurgia craniocerebrale. Giorn. internaz. delle sc. Mediche 1902. F. 11.

Genaue Untersuchungen über die Anatomie der mittleren Schädelgrube werden von Bartlett (3) mitgeteilt. Verf. hat Messungen an Schädeln angestellt über die gegenseitige Lage der Crista infratemporalis, des For. rotundum, ovale und spinosum und den Verlauf der Art. meningea media. Die Entfernung des For. ovale von der Crista infratemporalis schwankt bei verschiedenen Individuen von 17—30 Millimeter. Entfernung zwischen For. ovale und rotundum schwankt von 16—97 Millimeter. Entfernung zwischen For. ovale und spinosum 0,5—18 Millimeter. Das Foramen spinosum kann ganz fehlen und die Art. meningea media durch das For. ovale in den Schädel eintreten. Je kleiner die Entfernung zwischen For. ovale und rotundum, je grösser pflegt die Entfernung zwischen For. ovale und spinosum zu sein und umgekehrt. Es bestehen auch Unterschiede zwischen der rechten und linken Seite. Der Verlauf der Arteria meningea media ist sehr unregelmässig, ebenso ihre Teilung. Sie kann in den tiefen Furchen, ganz im Knochen eingebettet oder auf der Aussenseite des Schädels verlaufen. Die Verletzung der Arterie kann daher bei Ganglion-Operationen nicht mit Sicherheit vermieden werden. Anschluss ausführliches Literatur-Verzeichnis. Maass (New-York).

Auf Grund eingehender Versuche über den Einfluss von Hirnkompression auf den intrakraniellen Kreislauf kommt Cushing (7) zu folgenden Resultaten. Die beiden einzigen Symptome, welche mit verlässlicher Regelmässigkeit durch Kompression verursacht werden, sind: 1. die venöse Stauung, welche an und für sich nur wenig mit dem Symptomenkomplex zu tun hat und 2. die Steigerung des Blutdrucks, nicht die, welche durch sensible Reizung ausgelöst ist, sondern der langdauernde Schutzmechanismus, welcher nur durch den anämischen Zustand der Medulla selbst hervorgerufen wird und so arbeitet, dass er erfolgreich der bestehenden Anämie entgegenwirkt. Zu gewissen Gelegenheiten kann die intrakranielle Spannung auf mehr als die doppelte Höhe des Blutdruckes gesteigert werden, ohne dass merklich die Atmung beeinflusst oder der Puls verlangsamt wird. Ein ziemlich genaues Anzeichen der Existenz der ersten der beiden Symptome, welche nur über das Bestehen einer Kompression, nicht aber über die Grösse derselben Auskunft gibt, kann durch Untersuchung des Augenhintergrundes gewonnen werden. Um ein Mass der Grösse des Druckes, welcher der bedeutsamste Faktor in der Kompression ist und welcher die Mitleidenschaft der Medulla angibt, zu erhalten, muss irgend eine Form von Blutdruckapparaten angewendet werden. Hirnkompression, welche eine den normalen Blutdruck weit übersteigende Höhe der intrakraniellen Spannung verursacht, kann ohne jedes andere Symptom auftreten als dasjenige einer Blutdrucksteigerung.

Biagi (5) hat ausgedehnte Untersuchungen angestellt über die Reparationsprozesse der Schädelknochen mit Bezug auf die gewöhnlich angewandten Methoden der Kranioresektion. Er hält die Methode von Durante für die beste; sie lässt nur Knochenbruchstücke am Periost hängen. Er hält sie im Prinzip für eine wesentlich andere Methode als die Müllersche, indem Durante bezweckt, durch die Knochensplitter nur den Reiz und das Modell für die zukünftige Knochenneubildung abzugeben, so dass sie nur passive zur

Absorption bestimmte Modelle sind, während Müller erwartet, dass der Knochen seine Lebenskraft bewahre. Biagi hatte Gelegenheit, einen osteoplastischen Lappen nach Durante 11 Jahre später zu untersuchen und fand makroskopisch und mikroskopisch eine vollständige Restitutio ad integrum mit fort- und rückschreitenden Lebensbedingungen. Nach diesen Mitteilungen folgen sodann experimentelle Untersuchungen über verschiedene Methoden. 1. Osteoplastische Lappen nach Durante mit erhaltener und mit weggeschnittener Dura. 2. Temporäre Resektion des Knochens mit Reimplantation des resezierten Knochens. 3. Periostmuskellappen ohne Reimplantation des resezierten Knochens. 4. Osteoplastischer Lappen mit temporärer Resektion des an den weichen Teilen hängen bleibenden Knochens in seiner ganzen Dicke. Aus all diesen genauen Untersuchungen kommt Biagi zur Überzeugung, dass Dura und Periost zwei bedeutende Faktoren des Reparationsprozesses der Schädeldefekte sind; jedoch nicht, dass die eine oder das andere eine vorwiegende Rolle spielt; das osteogenetische Vermögen scheint sich gleich zu stehen. Der Mangel eines der beiden Faktoren hindert nicht die Restitutio ad integrum. Der frühere Knochen muss als Reiz wirken, um das osteogenetische Vermögen von Periost und Dura sich schnell vollziehen zu lassen. Zu diesem Zwecke muss das ganze resezierte Stück frei an seiner Stelle belassen werden oder es müssen Splitter desselben am Periost hängen bleiben. In beiden Fällen geht der Knochen nekrotisch zu grunde, dient aber als Reiz, Modell und Leiter des Reparationsprozesses, welcher nicht nur die plastische Knochenneubildung, sondern auch die Aufzehrung der nekrotischen Knochenteile besorgt.

Über die neueren Fortschritte der Hirnanatomie und Topographie berichtet Armour (2) in einem längeren Aufsatz.

Stamm (11) beschreibt ein Verfahren, mit Nagelstreifen und Röntgenphotographie den Sitz eines Fremdkörpers im Gehirn zu bestimmen. In einem mitgeteilten Fall gelang es gut, so dass die Kugel extrahiert werden konnte.

Gelegenheit zu diesen Studien gaben Durante (13) 8 Kranioresektionen, von denen er 6 wegen Neoplasmen, 1 wegen Erweichung des rechten Stirnlappens infolge von Trauma und einer wegen sekundär nach Trauma am rechten Scheitelbeinhöcker erfolgter Knochensenkung ausgeführt hatte.

Die hervortretenden Symptome waren bei den Patienten: sehr schwere Geistesstörungen in 5 Fällen von Neoplasma, Sensibilitätsstörungen und Anfälle von Parästhesie in einem Falle von Neoplasma und in dem Falle von Knochensenkung am rechten Scheitelbeinhöcker; in einem Falle fehlte, trotz Erweichung des ganzen rechten Stirnlappens, jede psychische Störung. In einem der Fälle von Neoplasma des Stirnlappens trug Verf. beim zweiten Eingriff zusammen mit dem Stirnlappen auch den Temporo-Sphenoidallappen der gleichen Seite ab; infolge davon bestand drei Tage lang vollständige Taubheit auf beiden Seiten, die sich nachher in Stumpfheit des Gehörs auf der der Läsion entgegengesetzten Seite verwandelte. Dieser Umstand lässt Verf. annehmen, dass jeder Gehörnerv in direkter Beziehung mit beiden akustischen Rindenzentren stehe, die ihren Sitz im Temporo-Sphenoidallappen der beiden Seiten haben.

In 5 Fällen trat vollständige Heilung ein, in 2 Fällen unvollkommene Heilung und in 1 Falle erfolgte nach Rezidiv der Tod.

Verf. stellt sodann klinische, pathologisch-anatomische und physiologische

Betrachtungen, besonders über den Sitz der Intelligenz an und kommt auf Grund seiner eigenen und der Beobachtungen anderer Kliniker und Anatomopathologen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Annahme, dass es die Stirnlappen seien, in denen sich die höchsten psychischen Funktionen vollziehen, sei ganz und gar unstatthaft;

2. es lasse sich annehmen, dass die allgemeine Sensibilität des Körpers in der vorderen Hälfte des Scheitellappens, hinter der Rolandischen Region ihren Sitz habe;

3. das akustische Rindenzentrum einer Seite steht in Beziehung mit den Hörnerven beider Seiten und das gekreuzte Bündel ist viel grösser als das direkte;

4. zur Erforschung der Funktionen der Hirnlokalisationen beim Menschen tragen die pathologische Anatomie und die Chirurgie, die mitunter wirkliche physiologische Experimente am Menschen ausführt, mehr bei, als die experimentelle Physiologie, die nur Tiere zu ihrer Verfügung hat, deren Gehirn hinsichtlich seiner Funktionen von dem des Menschen sehr verschieden ist.

R. Galeazzi.

Ferraresi (14) berichtet über einen Fall von Schädelchirurgie, der einen 3jährigen Knaben betrifft; diesem hatte 2 Monate vorher ein Maultier durch einen Fussstoss das rechte Scheitelbein zerschmettert, infolgedessen Hemiplegie linkerseits aufgetreten war, die nach 15 Tagen durch Hemiparese auf der linken Seite mit permanenter Paralyse der linken Hand substituiert wurde. Das Kind hatte seinen Charakter verändert, war unruhig und jähzornig geworden. Es wurde die Kraniektomie vorgenommen und ein Knochenbruchstück entfernt, das etwa 1 cm tief in die Hirnsubstanz, genauer gesagt, durch die Rolandische Furche hindurch in das mittlere Drittel der Zentralwindungen eingedrungen war. Die hintere Zentralwindung war stärker verletzt als die vordere: unterhalb des aus der Hirnsubstanz hervorragenden Bruchstückes fand sich eine mandelgrosse seröse Cyste. Nach der Operation verschwand die Hemiparese und das Kind wurde wieder ruhig; die Paralyse der Hand und der Finger linkerseits blieb jedoch bestehen und war auch 5 Jahre nach der Operation noch nicht gewichen.

Aus seiner Beobachtung schliesst Verf.

1. dass, wie Beeword und Horsley es bei den höheren Affen festgestellt haben, so auch beim Menschen die Lokalisation der Hand- und Fingerbewegungen in dem niedrigsten Teile des die obere Extremität beherrschenden Rindenzentrums gelegen ist;

2. dass nach einem Trauma am Kopfe bisweilen Veränderungen im Charakter (Unruhe, Reizbarkeit) auftreten, die nach Entfernung der komprimierenden Ursache wieder zurückgehen können. R. Galeazzi.

Ferretti (15) berichtet über drei wichtige Fälle von Hirnchirurgie, von denen zwei die Hirnlokalisationen betreffen und der dritte sich auf Aphasia extracorticalis bezieht, welcher die Forschung erst seit kurzem näher getreten ist.

Im ersten Falle handelte es sich um einen Fuhrmann, der durch ein schweres Trauma einen Splitterbruch des linken Stirnhöckers erlitten hatte. mit Zerquetschung der darunter gelegenen Stirnwindungen. Nach erfolgter Heilung ging er wieder seinem Berufe nach; er hatte keine andere Störung aufgewiesen als, die ersten 3 Tage, eine Pulsbeschleunigung (120—130). Als er 3 Jahre darauf wieder untersucht wurde, befand er sich ganz wohl; in

seinem geistigen Zustand hat sich nichts verändert, er ist ein guter Familienvater und tüchtiger Arbeiter. Es lässt sich also betreffs der Lokalisation der Psyche kein allgemein gültiger Satz aufstellen, oder besser gesagt, es scheint, dass die gleiche Läsion der Stirnlappen bei den verschiedenen Gehirnen nicht die gleiche Wirkung habe und dass es auf die geistige Entwickelung ankomme: je grösser, vollkommener die Gehirntätigkeit ist, desto bedeutender wird die psychische Störung sein. Und dies ohne Rücksicht auf die vikariierende Kompensation des Gehirns.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine (durch einen Beilschlag hervorgerufene) zirkumskripte und gut abgegrenzte Läsion in der linken Rolandischen Region: es war die Basis der aufsteigenden und der III. Stirnwindung (hinterer Abschnitt) verletzt. Ausser anderen Störungen, die nach und nach aufhörten, bestand auch eine schwere Veränderung des Muskelsinnes der rechten oberen Extremität, die bestehen blieb und auch jetzt noch, 2 Jahre nach der Heilung, fortbesteht. Es lässt sich also annehmen, dass der Muskelsinn keine zirkumskripte, sondern eine über die Hirnrinde verbreitete Lokalisation habe, sicherlich hat er, wenigstens für die oberen Extremitäten, gegen das Operculum der aufsteigenden Stirnwindung seinen Sitz.

Im dritten Falle handelte es sich um eine Schädelfraktur mit Versenkung eines grossen Bruchstückes und oberflächlicher Zerquetschung eines Teiles der linken I. und II. Schläfenwindung. Patient wies eine sonderbare Form von Paraphasie und Schreibstörung auf, obgleich das visuelle, das akustische, das Sprach- und das Schreibzentrum unverletzt waren. Deutlich trat die ausschliessliche Unterbrechung zwischen besagten Zentren und dem psychischen hervor, d. h. es bestand jene sogenannte Paraphasia extracorticalis, über deren Individualisierung heute viel gestritten wird. Dieser Fall, der ein Individuum betrifft, das vorher vollkommen gesund war, tut das Bestehen der genannten besonderen Krankheitsform deutlich dar, bei welcher ein Eingriff in die linke III. und II. Stirnwindung offenbar kontraindiziert ist.

Bei der Diskussion bemerkte Roncali, dass er auf Grund seiner Experimente die von Ferretti klinisch festgestellten Erscheinungen bestätigen könne. Dieselben lassen sich nach seiner Meinung auch durch eine funktionelle Supplierung von seiten des Stirnlappens oder anderer Hirnteile erklären, die vermittelst der Neurose der Streifhügel der gleichen Seite erfolge. Zur Bestätigung seiner Hypothese führt er verschiedene Läsionen der Rolandischen Zone an, die er ohne jede Störung verlaufen sah, offenbar weil sofort vermittelst der Streifhügel eine Supplierung stattfand. R. Galeazzi.

Jacobelli (16) teilt die Krankheitsgeschichte von 5 Individuen mit, die Läsionen am Schädel und Gehirn erlitten hatten (3 Fälle von Fractura complicata des Schädeldaches, 1 Fall von Abscess der rechten Rolandischen Zone, 1 Fall von Quetschung des Scheitellappens mit nachfolgender Neurose); nach einem chirurgischen Eingriff erfolgte in allen Fällen Heilung. Verf. hebt die wohltätigen Wirkungen hervor, welche die Trepanation (die sich mit dem Skalpell leicht ausführen lasse) auf die zentralen Kompressionserscheinungen ausübe. Nach den von ihm erhaltenen Resultaten sei bei den in Rede stehenden Läsionen ein systematisches Eingreifen durchaus gerechtfertigt.

R. Galeazzi.

II. Erkrankungen des knöchernen Schädels und der Weichteile.

1. Bondareff, P. S., Ein seltener Fall von Osteo-sarcoma benignum cranii in Spissanie na Sofiiskoto Medizinsko Dmjestwo 1902. Nr. 11—12. S. 477 mit 5 Photogr. (Bulgarisch.)
2. Cole, Case of necrosis of bones of the skull. The journ. of the Amer. Med. An. 1902. Jan. 25.
3. v. Hacker, Ersatz von Schädeldefekten durch gestielte unter der Kopfschwarte verschobene oder umgeklappte Periost-Knochenlappen bezw. Periostlappen. 74. Naturforscherversamml. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 46.
4. Hoffmann, Über Verschluss von Defekten am knöchernen Schädel durch der Nachbarschaft entnommene Knochenplättchen. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 33.
5. Kallmann, Über zwei dem Atherom ähnliche Geschwulstformen am Kopfe. Diss. Leipzig 1902.
6. Linkenheld, Zur Kasuistik der Geschwülste der Schädeldecke. Diss. Giessen 1902.
7. Hagb. Ström, Über Pneumatocele cranii supra mastoidea. Nerdisht medicinsht Arkiv 1902. Abt. I. Cheriugie. h. 2. Nr. 8.
8. Schrank, Über einen Fall von seröser Osteomyelitis am Hinterhaupte, der eine Meningocele vortäuschte. Berliner klinische Wochenschrift 1902. Nr. 33.
9. Rome, Tumeur congénitale du cuir develu a tissus multiples (ostéo-adéno-chondrome). Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 95.
10. Giani, R., Cisti dermoide e formazione eteroplastica di osso in un fibroma del sopracciglio. Clinica moderna 1902. Nr. 28.
11. Puccioni, G., Angioma voluminoso della regione orbito-frontale. Asportazione. Guarigione. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 45.

Zum Verschluss von Defekten des knöchernen Schädels schlägt Hoffmann (4) ein Verfahren vor, das er empfiehlt

1. bei der Trepanation des intakten Schädels, wenn das Wagnersche Verfahren nicht anwendbar ist oder aus irgend einem Grunde der resezierte Knochen nicht reimplantiert werden kann;

2. zum Verschluss von Defekten, die subkutan entstanden sind durch Trauma oder durch Geschwülste;

3. bei primär in Behandlung kommenden komplizierten Frakturen, wenn Teile der Schädeldecke verloren gegangen sind oder wegen nicht genügender Garantie ihrer Asepsis nicht reimplantiert werden können;

4. zum Verschluss von Knochenlücken, welche nach vereiterten Frakturen zurückgeblieben sind, sekundär nach Reinigung der Wunde. Bedingung ist Vorhandensein von genügender Haut, um die Wunde schliessen zu können;

5. bei Defekten, die infolge Knocheneiterung anderer Ätiologie z. B. Syphilis, Tuberkulose entstanden sind, wenn Verschluss der Hautwunde möglich und eine solche angezeigt ist.

Das Verfahren besteht darin, dass am Knochenrand das Periost 2—3 cm zurückgeschoben wird und aus der Lamina ext. Plättchen herausgemeisselt werden, welche mit der Konvexseite auf die Dura gelegt werden, und zwar so, dass überall die Knochenränder übereinander greifen. Die Haut wird direkt darüber gelegt und genäht. Ein erfolgreich operierter Fall wird mitgeteilt.

v. Hacker (3) benutzt zur Deckung von Schädeldefekten, bei welchen aus verschiedenen Gründen das Müller-Königsche Verfahren nicht möglich ist, gestielte unter der Kopfschwarte verschobene oder umgeklappte Periostknochenlappen bezw. Periostlappen. Das Umklappen des Lappens, so dass die Aussenfläche des Periost auf das Gehirn kommt, empfiehlt er namentlich bei Duradefekten.

Bondareff (1) berichtet über einen 12jähr. Knaben, den er im Jahre 1888 in Behandlung bekam. Er trug seit 6 Jahren eine mannskopfgrosse

Geschwulst der linken Hälfte des Gesichtes und Schädels, vertikal 23 cm lang, horizontal 18 cm lang, 68 cm Zirkumferenz, mit Haaren bedeckt. Exstirpation in zwei Sitzungen, aus der Geschwulst 3250 g wässerige dann atheromartige Masse, in einer knöchernen Hülle. Im Os parietale blieb ein 6 qcm Defekt. Im Jahre 1900 vollständige Heilung. Die mikroskopische Untersuchung von Prof. Babes (Bukarest) ausgeführt, zeigte ein Osteo-Sarcoma mit Myeloplaxen. Im Jahre 1902 dauerte die Heilung noch fort.

Stoïanoff (Plewna).

Ström (7) macht folgende Mitteilung: Ein Jüngling von 19 Jahren hatte, als er 11 Jahre alt war, einen eitrigen Mittelohrkatarrh durchgemacht, der innerhalb eines halben Jahres geheilt wurde. Vor einem halben Jahre entstand oberhalb des linken Ohres eine Schwellung, die allmählich sich vergrösserte. Die Form des Kopfes war schief und die linke Schläfengegend, und der untere Teil der Scheitelpartieflächen vorgebuchtet. Die Geschwulst ist in der mittleren Partie wie ein mit Luft gefülltes Kissen anzufühlen. Man erkennt mit Leichtigkeit, dass sie durch den Knochen gebildet wird, deren äussere Lamelle vorgetrieben ist. Hin und wieder wird ein Pergamentknittern hervorgebracht. Die Geschwulst, welche überall tympanitischen Perkussionston gibt, verkleinert sich nicht bei Druck. Es zeigte sich bei der Operation, dass von der Oberfläche des Schädels dichtstehende stalaktitenförmige 1/2—1 cm hohe Knochensäulen sich erheben, welche mit einer breiteren Basis von dem Schädel ausgehen, und mit der oberflächlich liegenden Knochenlamelle zusammenhängen. Ein wesentlich verschiedenes Aussehen bietet der Proc. mastoideus. Hier sind die Knochensäulen nicht vorhanden, sondern der Knochen selbst ist gleichsam aufgeblasen und enthält grosse lufthaltige Räume, welche teils getrennt, teils miteinander kommunizieren. Nirgends ist eine direkte Verbindung mit dem Cavum tympani vorhanden.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Bei einem 4 1/2 jährigen Kinde entwickelte sich nach einem Trauma eine cystische Geschwulst, welche nach der Mitteilung von Schranck (8) für eine erworbene Meningocele gehalten werden musste. Als trotz Kompressionsverbandes noch Vergrösserung eintrat, wurde operativ vorgegangen. Nach Bildung eines Lappens wird die Cyste eröffnet und 20—30 ccm hellgelbe, seröse schleimige Flüssigkeit entleert. In diese Cyste ist eine zweite mit gleichem Inhalt und weicher Membran eingebettet. Die Rückwand ist von entblösstem Knochen gebildet; ein dreimarkstückgrosses Stück Knochen ist nekrotisch und erweicht, auch auf der Innenseite. Zwischen Knochen und Dura ebenfalls Flüssigkeitsansammlung und käsiger Belag der Dura. In der Nachbarschaft fand sich noch ein ähnlicher Prozess, der durch einen zweiten Lappenschnitt freigelegt wird. Schliesslich vollkommene Heilung. An verschiedenen Stellen kamen während des Heilungsverlaufes Abscessbildungen und Sequestrierungen vor. Es handelte sich also nicht um eine Meningocele, sondern um eine seröse Osteomyelitis des Hinterhauptes.

Bei einem 63 jährigen Patienten hatte sich infolge Einreibens mit einer Kurpfuschersalbe ein kleines erbsengrosses Knötchen, welches seit seiner Jugend über dem Hinterhauptshöcker in der Haut sass, rasch vergrössert und ulzeriert. Rome (9) berichtet über die Exstirpation des Tumors und die mikroskopische Untersuchung, welche ergab, dass es sich um einen kongenitalen Tumor der Kopfhaut handelte, und zwar um ein Osteo-Adeno-Chondrom.

Das von Giani (10) beschriebene Tumörchen stand in vollkommener Kontinuität mit der Haut der Augenbraue und hing mit den tiefgelegenen Geweben der Region gar nicht zusammen; es enthielt eine kleine Dermoidcyste und ausserdem eine Gruppe kleiner, teils kompakter, teils röhrenförmiger Knochenkerne, die jedoch mit der Cyste in keiner Beziehung standen. Einige von diesen bestanden aus vollständig ausgebildetem Knochengewebe, während

bei anderen die Ossifikation kaum begonnen hatte. Im übrigen hatte der Tumor die Struktur eines Fibroms.

Verf. meint, dass es sich um wirkliche heteroplastische, durch Metaplasie des fibromatösen Bindegewebes erfolgte Knochenneubildung handelte.

Der Tumor gehörte einem 40 jährigen Manne an. R. Galeazzi.

In dem von Puccioni (11) mitgeteilten Falle handelte es sich um ein voluminöses Angiom der rechten Orbitofrontalgegend bei einem 11 Monate alten Kinde, das bei der Geburt an besagter Stelle zwei Muttermäler aufgewiesen hatte. Im vierten Lebensmonat nahmen nach einem Falle die Mäler an Volumen zu und verschmolzen sich; einen Monat darauf fand nach einem zweiten Fall rasche Volumszunahme statt, so dass die Geschwulst in 15—20 Tagen eine maximale Grösse erreichte, die sich nicht weiter veränderte. Verf. behandelte die Geschwulst mit Elektrolyse, indem er 10 mal, jedesmal 10 Minuten lang, Ströme von 10—30 A. einwirken liess; die Geschwulst nahm jedoch nur ganz wenig an Grösse ab. In der Folge trug er die Geschwulst ab und erhielt so ein befriedigendes Resultat, obgleich eine leichte Senkung des oberen Augenlides zurückgeblieben ist. Von Wichtigkeit ist der Einfluss, den der Traumatismus auf die rasche Entwickelung der angiomatösen Geschwulst gehabt hat. Die Elektropunktur müsse immer versucht werden, da sie eine Obliteration der Blutgefässe wenigstens zum Teil bewirkt und so den Operationsakt weniger schwierig macht.

R. Galeazzi.

III. Verletzungen des Schädels und Gehirns.

1. Amberger, Zur Kasuistik der Schädel- und Gehirnverletzungen. v. Brunssche Beiträge. 1902. Bd. 35. Heft 3.
2. Benthomier, Destruktion complète de la troisième circonvolution frontale gauche chez un gaucher. 15 Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
3. Borchard, Über einige seltenere Folgezustände nach schweren Schädelverletzungen. Glykosurie, Albuminurie, Cylindeurie. 74. Naturforscher-Versamml. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 46.
4. Campos-Huguency, Un cas de commotion du cervelet: contusion de la région occipitale droite; marche titubante, mouvements forcés d'entrainement à droite sifflements dans l'areille gauche; pouls dicrote, dur et vibrant. Gazette des Hôpitaux. Nr. 4. 1902.
5. Contremoulins v. Bergmann, Zur Entfernung von Geschossen aus der Schädelhöhle. Erklärung u. Gegenerklärung über eine missverstandene Bemerkung Bergmanns. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 21.
6. Defranceschi, Tod durch Zerreissung der mittleren Hirnhautarterie ohne Schädelverletzung. Ärztl Sachverständigen Zeitung 1902. Nr. 7.
7. Diwald, Perforierende Schädelschüsse mit Hirnzertrümmerung. (Mannlicher-Gewehr. 8 mm Kaliber). Heilung. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 4.
8. Dobbentin, 2 Schädelverletzungen. Freie chir. Vereinigung. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 32.
9. Drew. Bullet wound of the motor region of the brain: bullet retained: successful extraction. British medical journal 1902. Jan. 18.
10. v. Bergmann, Geheilte Schädelschüsse. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
11. — Über geheilte Schädelschüsse. Freie chir. Verein. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 10.
12. Drew, Bullet wound of the motor region of the brain: bullet retained: successful extraction. Lancet. 18 Jan. 1902.
13. Glengross, Über komplizierte Schädelfrakturen. Diss. München 1902.
14. Heymann, Zur Kasuistik der Schussverletzungen des Schädels vom Jahre 1897—1902. Diss. München 1902.

15. Hildebrandt, Demonstration von Schädelschüssen. Freie chir. Verein. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 19.
16. Holth, Cupus alienum orbita et cavitatis crasici. Norsk Magazin for hageridenskopen. 1902. Jahrg. 63. Tip. p. 52.
17. Hotchkiss, Motor Aphasia due to a small cortical haemorrhage in the region of Brocas convolution; trephining; recovley. Annals of surgery 1902. July.
18. Intervention chirurgicale dans les traumatismes du crâne et de la colonne vertébrale. La Province médicale 1902. Nr. 42, 43, 44.
19. Iroine, Cases of gans bot wounds of the skull and brain. The Lancet 1902. Oct. 25.
20. Kaposi, Ein Fall von komplizierter Schädelverletzung mit Aphasie. Deckung des Defekts durch Knochenplastik. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 8.
21. Köhler, Zur Kasuistik merkwürdiger Schädelverletzungen. Charité-Annalen XXVI. Berlin. Hirschwald 1902.
22. Korn, Ein Fall von Schussverletzung des Schädels und der Lunge. Kiel. Diss. 1902.
23. Lebrun, Fracture sans plaie de la voûte de crâne. Revue mens. des malad. de l'enfance. 1902. p. 254.
24. Lépine, Blessure de cleveau par coup de feu. Lyon médical 1902. Nr. 22.
25. Loevy, Zur Indikation der Trepanation bei Gehirnblutung im Verlaufe des Keuch hustens. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 2—4.
26. Müller, Adolf, Zur Kasuistik der Schädelverletzungen mit besonderer Berücksichtigung ausgedehnter präduraler Hämatome. Diss. Kiel 1902.
27. Nathan, Über komplizierte Schädelfrakturen. Diss. Bonn 1902.
28. Newman, Three cases of motor aphasia from Injury to the head, two of whit mene rapidly cured by operation. The Lancet 1902. July 26.
29. Osswald, Tod durch einen im epileptischen Krampfanfall entstandenen Schädelbruch; Zerreissung der Meningea media, extradurales Hämatom. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1902. Nr. 3.
30. Plummer, The Hastley-Krause flap in haemorrhage from the middle meningeal artery. Annals of Surgery. October 1902.
31. Rehn, Schädelschuss. Kugel im Sinus cavernosus. Extraktion. Krankenvorstellung. 31. Chirurgenkongress 1902.
32. Reynier, Anévrisme artério-veineux du sinus caverneux. Ligature de la carotide primitive. Traitement consécutif par le sérum gélatiné guérison. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 11. 1902.
33. Riegner, Subkutane Zerreissung des Sinus longitudinalis durae matris. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Jan. 1902. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
34. Rochard, De la ponction lombaire comme moyen de traitement des accidents consécutifs aux fractures de crâne. La Presse médicale 1902. Nr. 3, 5.
35. — De la ponction lombaire comme moyen de traitement des accidents consécutifs aux fractures du crâne. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 6. 1902.
36. Scheidl, Zur Kasuistik der Schädelverletzungen. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 25.
37. Schiffmann, Über die Ruptur der A. meningea med. Diss. Leipzig 1902.
38. Schroen, Historisches u. Theoretisches zu der Lehre von den Schädelbrüchen, spez. d. sogen. Gegenbrüchen. Diss. Würzburg 1902.
39. Schuster, Zur pathol. Anatomie der Orbitalfraktur. (Hernia orbita cerebralis), sowie über isolierte Augenmuskellähmungen bei Basisfraktur. Diss. 1902. Freiburg.
40. Severeanu. Craniectomie wegen Trauma in Revista de chirurgie 1902. Nr. 6, 1, 279. (Rumänisch.)
41. Stenger, Die otitischen Symptome der Basisfraktur. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 4.
42. Tilmann, Geheilte vereiterte Schädelbasisfraktur. Greifswalder med. Verein. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 4.
43. — Über Hirnverletzungen durch stumpfe Gewalt und ihre Beziehungen zu den Brüchen des knöchernen Schädels. Jubiläumsbd. König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
44. Toogood, A case of successful operation for middle meningeal haemorrhage. The Lancet 1902. Nov. 1.

45. Villemin, Enfoncement d'une esquille dans les centres moteurs à travers le sinus longitudinal supérieur. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 29.
46. Wiemuth, Demonstration dreier schwerer, geheilter Fälle von Schädelverletzungen. Freie chir. Verein. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 19.
47. Wolf und Friedjung, Schussverletzung des Schädels. Medizinische Blätter 1902. Nr. 29.
48. Biagi, N., Dei processi di riparazione delle ossa craniche in rapporto ai metodi di cranioresezione più comunemento usati. Il Policlinico IXC. 1902. Nr. 7.
49. *De Crecchio, G., Sulla perdita di peso dei procettili dei rivoltella nelle ferite penetranti del cranio. L'arte medica 1902. Nr. 3.
50. Finelli, A., Osservazioni sulla etiologia delle contusioni cerebrali indirette. Giorn. internaz. di sc. Mediche 1902. F. 12.
51. *Frigerio, Grave frattura del cranio non seguita da disturbi psichies Casuistica. Archivio di Psichiatria 1902. F. 1.
52. Ghedini, A., Perforazione del cranio da parte a porte, susseguente a penetrazione di arma da punta; lacerazione dei due emisferi cerebrali. Craniectomia doppia. Guarigione. Atti del XVI. Congr. ital. di chirurgia 1902, e Riforma medica 1902. Vol. III. Nr. 51.
53. Masnata, G., Craniectomia per frattura dell' occipitale con lesione del cervelletto. Guarigione. Atti del. XVI. Congresso ital. di chirurgia 1902.
54. Perassi, A., Radiografia in ferita del capo de palle di revolver. Giorn. medico del R. Esercito 1902. Nr. 10.

Die Diagnose, Symptomatologie und chirurgisches Vorgehen bei verschiedenen Verletzungen des Schädels und der Wirbelsäule sind in la Province medicale (18) besprochen.

Nach Tilmann (43) erschöpft sich bei vielen Verletzungsfällen die Kraft des Stosses durch Flachlegung der Lamina externa, die Interna und das Gehirn werden nicht betroffen. Nach seinen experimentellen Untersuchungen ergibt sich, dass bei fest aufliegendem Schädel eine Schädigung des Gehirns nur durch die Zerstörung des Knochens stattfindet und dass bei Gewalteinwirkungen auf den freischwebenden Schädel und bei Fallverletzungen die Gesetze des Beharrungsvermögens in Betracht kommen. Der Anprall der Hirnsubstanz gegen den knöchernen Schädel kann auch ohne Gestaltsveränderung der elastischen Schädelkapsel bei unverletztem Schädel zu Hirnquetschungen führen. Die Cerebrospinalflüssigkeit ist durch ihr geringeres spezifisches Gewicht ein Schutz für das Gehirn, indem sie wie ein Polster dem Stoss gegen den Knochen entgegenwirkt. Andererseits wirkt das Gehirn bei Schädelbrüchen in der Weise mit, als es die Knochenverletzung zu einer bedeutend hochgradigen macht. Die indirekten Orbitalfrakturen bei Schussverletzungen sind durch die Geschosswirkungen auf das Gehirn bewirkt.

Stenger (41) bespricht die anatomischen und funktionellen Störungen des Ohres infolge von Basisfrakturen. Die Verletzungen können den Knochen, das Mittelohr, das Labyrinth, den Hörnerven oder das Zentralorgan betreffen. Es treten Schwerhörigkeit bezw. Taubheit auf, begleitet von subjektiven Hörempfindungen. Der Labyrinthschwindel muss von dem Kleinhirnschwindel differenziert werden. — Für den Otologen sind die funktionellen Symptome wichtig, weil sie Aufschluss geben, ob Gehirnerschütterung oder Basisfraktur vorliegt. Abgelaufene oder weitergehende Krankheitsprozesse sind zu berücksichtigen. Er verlangt zur richtigen Beurteilung einer überstandenen Basisfraktur die Zuziehung eines Otologen.

Eine rein motorische Aphasie durch eine kleine Hämorrhagie der Rinde in der Gegend der Brocaschen Windung beobachtete Hotchkiss (17) nach

einer Verletzung. Mittelst Trepanation wurde das kleine Coagulum entfernt und vollständige Heilung erzielt.

Borchard (3) beobachtete bei Schädelbasisfrakturen im direkten Anschluss im Urin Zucker, begleitet von Albuminurie und Auftreten von Zylindern und roten Blutkörperchen. Die Prognose ist günstig. Mit Diabetes hat diese Zuckerausscheidung nichts zu tun und führt auch nicht dazu. Die Ursache liegt in vasomotorischen Störungen der Nieren, und nicht etwa in einer Verletzung des 4. Ventrikels.

Rochard (35) hat bei zwei Patienten mit Schädelbasisfraktur wegen der heftigen Kopfschmerzen mehrfache Lumbalpunktionen vorgenommen und dadurch die subjektiven Beschwerden beseitigt und glatte Heilung erzielt.

Nach der Beschreibung von Campos-Huguency (4) hatte eine Kontusion der rechten Vorderseite folgende Symptome zu Folge: keine Commotio cerebri; volles Bewusstsein, wankender Gang, Zwangsbewegung nach rechts, wiederholtes Fallen auf die rechte Seite; kein Schwindel und kein Erbrechen; Geräusche im linken Ohr, keine Taubheit, Kopfschmerz, Schwere im Hinterkopf, direkter etwas verlangsamter Puls, etwas träge Pupillen. Übrige nervöse Funktionen normal. Die Diagnose lautete auf Commotio cerebelli. Heilung.

Riegner (33) beobachtete bei einer subkutanen Fraktur des Schädeldaches mit starker Hämatombildung eine Zerreissung des Sinus longitudinalis. Intensive Kopfschmerzen, plötzliche Pulsbeschleunigung nach vorausgegangener Herabsetzung der Frequenz, linksseitige Stauungspapille, beginnende Apathie nötigten am 6. Tage zur Trepanation. Nach Entleerung des äusseren Hämatoms wurde ein klaffender Körperspalt bloss gelegt, aus welchem es kontinuierlich blutete. Es wurde ein Stück, 4 : 3 cm gross, aus dem Knochen gemeisselt, worauf sich flüssiges Blut mit Gerinnseln im Schwall entleerten, so dass zunächst nur Tamponade möglich war. Nach 4 Tagen sah man bei der Entfernung des Tampons einen 1½ cm langen medianen Riss der Dura, aus welchem sich Blut aus dem Sin. longitudinalis entleerte. Blutung stand durch Umstechung mit Catgut. Danach ungestörte Rekonvaleszenz. Es kam nicht zur Thrombose. Am Auge gingen die Stauungs- und Entzündungserscheinungen langsam zurück.

Regnier (32) operierte eine Patientin wegen einer Aneurysma arteriovenosum, deren Sinus cavernosus, welcher sich im Anschluss an eine Basisfraktur entwickelt hatte, wegen der subjektiven Beschwerden und Exophthalmus durch Ligatur der Carotis. Vorübergehende Heilung. Behandlung des Rezidives durch intramuskuläre Injektionen von Gelatine nach Lonceraux und Paulesco; anfangs in kleinen Dosen und schliesslich in grosser Dosis von 200 g einer 5% Lösung. Darnach Heilung.

In Form eines gerichtsärztlichen Gutachtens begründet Defranceschi (6) das Zustandekommen einer Zerreissung der Arteria meningea media ohne Schädelverletzung. Der Verletzte starb 4 Tage nach der Verletzung unter den Erscheinungen des zunehmenden Hirndruckes. Die Sektion fand keine Knochenverletzung. Eine Trepanation war unterblieben.

Eine Zerreissung der Arteria meningea media bei Basisfraktur teilt Osswald (29) mit. Die Verletzung betraf einen Epileptiker, welcher bei einem Anfall mit dem Hinterkopf aufschlug. Sehr bald trat Cheyne-Stockessches Atmen und allgemeine Zuckungen auf, dann Bewusstlosigkeit, welche bald zum Tode führten. Eine Fraktur mit Bluterguss wurde angenommen;

aber der tödliche Verlauf kam so schnell, dass man sich zu keinem Eingriff entschloss.

Loevy (25) berichtet über einen Fall von Gehirnblutung im Verlaufe von Keuchhusten, bei welchem eine Trepanation in Frage gezogen wurde. Ein 7½jähriges Mädchen war plötzlich rechtsseitig gelähmt und aphasisch, hatte motorische Reizerscheinungen in den gelähmten Gliedern, Fieber, aber keinen Druckpuls und keine Nackenstarre. Die geplante Entleerung eines Hämatoms durch Trepanation wurde nicht gemacht, da am 4. Tage Besserung eintrat, dagegen — mehr aus diagnostischen Gründen — eine Lumbalpunktion, bei welcher 2 ccm klarer Cerebrospinalflüssigkeit entleert wurden. Danach trat weitere Besserung und vollständige Heilung ein.

Nach der Meinung von Loevy wird eine Indikation zur Trepanation nur äusserst selten vorhanden sein, da nach den bisherigen Sektionsberichten bei den cerebralen Lähmungsfällen infolge von Keuchhusten sich entweder gar keine anatomischen Veränderungen finden oder intracerebrale kapilläre Blutungen; aber keine grössere Hämatome, welche eine chirurgische Therapie erfordern. Dagegen empfiehlt er zur möglichst frühzeitigen Ausführung die Lumbalpunktion wegen ihrer druckherabsetzenden Wirkung.

Wegen Hämatoms nach Zerreissung der Art. mening. media bei Schädelfraktur mit den charakteristischen Symptomen trepanierte mit Erfolg Toogoad (44).

Zwei Fälle von Hämatom durch Zerstörung der Art. mening. media operierte Plummer (30).

1. Ruptur der rechten Art. mening. med. am vorderen Ast, subkutane Fraktur der Portio squamosa des Schläfenbeines und der Schädelbasis. Kompression des Gehirns. Hämatoma medium, Hämorrhagie in dem 4. Ventrikel; freies Intervall, kontralaterale Hemiplegie, osteoplastische Resektion, Entfernung des Coagulums, Ligatur der Arterie. Tod 10 Stunden nach der Verletzung durch die Blutung in dem 4. Ventrikel.

2. Subkutane Fraktur des Schädelbeines, Zerreissung mehrerer kleiner Äste der Art. mening. Kompression des Gehirns. Hämatoma posticum, freies Intervall, kontralaterale Hemiparese. Osteoplastische Resektion, Entfernung des Coagulums, Tamponade; Heilung.

Zur Operation wurde ein Lappen nach Harkley-Krause genommen.

Villemin (45) referiert einen Fall von Verletzung des Sinus longitudinalis. Verletzung des Schädels mit starker Blutung, zunächst Heilung. Es entwickelte sich Parese des linken Beines, durch Radioskopie wurde ein Knochenfragment festgestellt, welches in der motorischen Zone festsass. Bei der Operation wurde ein Splitter von 16 : 15 : 5 mm extrahiert, welcher den Sinus longitudinalis quer durchspiesst hatte. Die heftige Blutung stand auf Tamponade. Die Funktion des Beines wurde wesentlich besser.

Sechs schwere Schädelverletzungen (einmal durch Schuss, 5mal durch Sturz oder Stoss) mit starker Beteiligung des Gehirns, teils durch Hämatome, teils durch direkte Läsion teilt Amberger (1) mit. Durch operativen Eingriff wurde durchwegs Heilung erzielt.

Nach den Erfahrungen von Bergmanns (10) heilen die heutigen kleinkalibrigen Geschosse im Schädel meistens reaktionslos ein. So gingen bei einem Stirnschuss, bei welchem das Geschoss im linken Occipitallappen lag, die durch Fernwirkung erzeugten Lähmungs- und Krampferscheinungen zurück und heilte, obgleich das Hirn in der Wunde bloss lag und die ersten Tage

viel Cerebrospinalflüssigkeit ablief. v. Bergmann ist der Ansicht, dass die primären operativen Eingriffe, welche bezwecken, durch Freilegung des Knochens und Entfernung von Splittern die Wundverhältnisse bei Schädelschüssen zu verbessern, in der Regel nicht angezeigt sind. Auch mit sekundären Operationen, um Lähmungs- und Reizerscheinungen, die vom Geschoss oder Splitter herrühren, zu beseitigen, soll man nicht zu schnell sein. Erstens sind die Gefahren sehr erhebliche und die Schwierigkeit, das Geschoss zu finden, sehr gross. In zwei Fällen gelang es ihm nicht, die Geschosse zu finden. Die Operationswunden heilten glatt.

Nach seinen Beobachtungen in Transvaal hält Hildebrandt (15) die Prognose der Schädelverletzungen durch das moderne Mantelgeschoss für abhängig von der Entfernung des Schützen und der Richtung des Schusskanals. Je näher das Projektil der Basis verläuft, desto ungünstiger ist es für das Leben; die direkten Verletzungen der mittleren und hinteren Schädelgrube endeten sämtlich tödlich, während vereinzelte Heilungen bei den vorderen beobachtet worden sind. Sagittale Schüsse sind ungünstiger als transversale; von letzteren geben wieder die beste Prognose die durch das vordere Drittel des Schädels, darnach die durch den hinteren Teil. Verläuft der Schuss vertikal (vom Scheitel zur Basis oder umgekehrt), so sind nur Heilungen im vordersten Abschnitt beobachtet worden. Eine sichere Voraussetzung über das Schicksal des Verwundeten ist niemals möglich, da noch nach Monaten, selbst über ein Jahr, Tod an Hirnabscess aufgetreten ist.

Sehr häufig geben Kleinkaliber-Schädelschüsse Anlass zur Operation. Sie ist primär indiziert bei intrakranieller Blutung, sekundär beim Abscess. In diesen Fällen ist unter allen Umständen zu trepanieren. Gehen die Herd- und Drucksymptome nicht zurück, so kann man späterhin noch, wenn jede Gewähr für eine aseptische Ausführung der Operation vorliegt, durch Eröffnung und Ausräumung von Blutcoagula, Entfernung von Knochensplittern Besserung zu erzielen versuchen.

Dobbertin (8) publiziert zwei Schädelverletzungen. 1. Schussverletzung. Kugel im rechten Occipitallappen. Es bestand eine rasch zurückgehende hochgradige Pupillenerweiterung ohne Gesichtsfeldeinschränkung, Pulsverlangsamung, zeitweilige Benommenheit, unfreiwilliger Urinabgang und hochgradige Gedankenschwäche bestanden lange.

2. Schwere komplizierte Fraktur des linken Schläfenbeins mit Zerstörung der grauen Substanz. Es bestand eine motorische und sensible rechtseitige Hemiplegie und totale motorische und sensorische Ephasie. Heilung und wesentliche Besserung aller Symptome mit Ausnahme der Lähmung des Armes.

Wolf und Friedjung (47) teilen einen Fall von Schussverletzung des Schädels bei einem 5 jährigen Kind mit. Therapeutisch war nichts zu machen, da der Fall erst im septischen Stadium dem Hospital zugewiesen worden war.

Diwald (7) operierte wegen eines perforierenden Schädelschusses mit Hirnzertrümmerung (Mannlicher Gewehr 8 mm-Kaliber). Der Schuss ging 7 cm lang von der Stirn oberhalb der Nase nach rechts oben, wo sich 2 cm vor der Mittellinie die Ausschussöffnung fand. Es fand sich eine Zertrümmerung des Knochens und von ca. 60—80 g Hirnmasse. Nach Entfernung der Splitter wird der Knochenspalt mit Jodoformgaze drainiert und die Haut darüber genäht.

Heilung ohne Ausfallerscheinungen von seiten des Nervensystems. Der

Defekt war nach 3 Monaten noch nicht geschlossen, so dass event. noch die Deckung durch Autoplastik gemacht werden soll.

Rehn (31) machte am 6. Tage nach einem Schädelschuss, der zunächst ausser Lähmung des Oculomotorius, Trochlearis, Abducens, Störungen im rechten Trigeminus und Blutung nach aussen von der rechten Papille, keine bedrohlichen Erscheinungen machte, als plötzlich heftige allgemeine Konvulsionen auftraten mit Steigerung der Puls- und Atmungsfrequenz, die Trepanation. Bildung eines Müller-Königschen Lappens, Erweiterung des Schusskanales, Extraktion des im Keilbeinkörper festsitzenden Geschosses. Stillung der Blutung durch Tamponade. Heilung bis auf geringe Residuen der Oculomotoriuslähmung ohne Ausfallerscheinungen.

In einer ausführlichen Arbeit referiert Schön (38) die Theorieen der Schädelbruchlehren speziell der sogenannten Gegenbrüche in historischer Reihenfolge von Hippokrates bis zur Neuzeit.

Einen Fall von komplizierter Schädelverletzung und sekundäre Knochenplastik teilt Kaposi (20) mit. Unter den Folgeerscheinungen der Hirnverletzung war namentlich eine rein motorische Aphasie auffallend, die sich jedoch gebessert hat, ausserdem besteht Agraphie und Alexie.

Vollständige Heilung ohne Funktionsstörung erzielte Berthomier (2) bei einer komplizierten Schädelfraktur mit vollständiger Zerstörung der dritten linken Stirnwindung; selbst Sprachstörung trat nicht auf.

Zwei geheilte Fälle von schweren komplizierten Depressionsfrakturen durch Hufschlag und einen Fall von traumatischem Stirnhirnabscess teilt Wiemuth (46) mit. In den beiden ersten Fällen wurden die Knochenfragmente wieder in den Defekt eingelegt. Im ersten Fall wurden einige Stücke ausgestossen, und nachdem sie ausgekocht waren, wieder eingelegt. Im Schädeldach sind keine Lücken zurückgeblieben.

Tilmann (42) beobachtete bei einer Schädelbasisfraktur am 10. Tage Schüttelfröste. Am 19. Tage wurde die Haut über dem linken Felsenbein durchtrennt und das Periost gespalten. Im Warzenfortsatz fand sich ein klaffender Spalt, der sich auf die Hinterhauptschuppe fortsetzte. Die Knochenränder werden mit Meissel und Hammer geglättet und dabei zeigt sich die Dura unverletzt, aber mit Eiter belegt. Im Mittelohr bestand Eiterung und Nekrose der Gehörknöchelchen. Nach Spaltung peripherer metastischer Abscesse trat Heilung ein.

Newmann (28) gibt drei genaue Krankengeschichten von Schädelverletzungen. Im ersten Fall war keine Fraktur vorhanden, aber vollständige Bewusstlosigkeit, epileptiforme Anfälle und rechtsseitige Paralyse. Am 10. Tage Trepanation und vollständige Wiederherstellung am 20. Tag. Im zweiten Fall handelte es sich um eine Depressionsfraktur, verbunden mit Bewusstlosigkeit und vom 4. Tage an rechtsseitige epileptiforme Anfälle. Trepanation am 5. Tage, komplette Heilung am 28. Tage. Im dritten Falle war nur motorische Aphasie und Bewusstlosigkeit, aber keine Krämpfe und Lähmungen, so dass keine Operation gemacht wurde. Langsames Zurückgehen der Symptome in 4 Monaten.

Ein von Scheidl (36) berichteter Fall von schwerer komplizierter Schädelfraktur durch Hufschlag ist wesentlich dadurch interessant, dass die Hauptzerstörung im Bereiche des motorischen Sprachzentrums lokalisiert war. Die zerstörte Partie hat wahrscheinlich bezüglich der Funktion eine Ergänzung in der dritten rechten Stirnwindung gefunden. Wegen der Gehirnprolapses

wurde eine sekundäre Deckung des Defektes mit einer 2 mm dicken Celluloidplatte gemacht. Patient ist vollständig dienstfähig geworden.

Müller (26) teilt drei Fälle von schwerer Schädelverletzung mit, wovon zwei durch Trepanation und Entleerung eines Hämatoms geheilt sind. Der 3. Fall endete trotz Trepanation tödlich. Die Sektion ergab einen Bruch der Hinterhauptsschuppe bis in Foramen magnum, Bruch des Keilbeines, ausgedehnte Zertrümmerung und blutige Erweichung der unteren Flächen der Stirnlappen, starke Sugillation der ganzen weichen Hirnhäute.

Holth (16) hat ein 8 cm langes Holzstück, welches durch die Orbita in den Schädel eines 7jährigen Knaben eingedrungen war, und den Bulbus hochgradig verschoben hatte, extrahiert. Das schmale Ende des Holzstückes 4,5×8 mm, das dickere Ende 11×17 mm. Weder im Gehirn noch am Auge sind Störungen zurückgeblieben.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Severanu (40) berichtet über einen 12jährigen Knaben, der einen Hieb mit einem Stock an der linken Seite des Schädels bekam. Vollständige rechtsseitige Hemiplegie und Sprachlosigkeit. Die Kraniektomie zeigte ein 50—60 g Hämatom unter der Dura. Fraktur des temporalis und parietalis ohne Wunde. Naht der Dura. Rasche Erholung und Genesung.

Stoïanoff (Plewna).

Die von Biagi (48) ausgeführten Studien stützen sich auf den pathologisch-anatomischen Befund in einem vor 11 Jahren mittelst Knochenlappenplastik nach Durante operierten Falle, auf einige klinische Beobachtungen und vier Reihen von Experimenten, die er an Hunden und Kaninchen vorgenommen. Bei einer ersten Reihe von Experimenten, die in osteoplastischen Operationen an Tieren nach dem Duranteschen Verfahren bestanden, erfolgte die Restitutio ad integrum der Scharte in verhältnismässig sehr kurzer Zeit. An dem vom Menschen entnommenen Knochenstück gewahrt man nach 11 Jahren noch progressive Vorgänge, die das Fortbestehen des osteogenen Vermögens in den Schädelknochen von ausgewachsenen Individuen bezeugen; der neugebildete Knochen hat den morphologischen Typus des präexistierenden Knochens, mit welchem er in vollkommener Kontinuität steht; die Ossifikation erfolgt ausschliesslich mittelst Osteoblasten, die Dura mater ist zur Reparation nicht unentbehrlich und die Abtragung derselben hat nur eine geringe Verzögerung in den ersten Perioden zur Folge. Ein Hirnbruch findet nur bei Hinzutreten von phlogistischen Prozessen statt. Nach Abtragung der Dura mater geht das Gehirn nur schlaffe Verwachsungen mit der Neubildung ein und weist nur ganz unbedeutende Veränderungen auf.

Die reinplantierte Knochenscheibe stirbt vollständig ab und wird durch neuen Knochen ersetzt; die osteogene Tätigkeit des Periostes, der Dura mater und des präexistierenden Knochens ist weniger lebhaft als beim osteoplastischen Lappen nach Durante. Die Scharte kann sich mit sklerotischem Bindegewebe ausfüllen; in der Höhe der Resektionslinie bleibt auch in späteren Stadien eine begrenzte, nicht vollständig reparierte Zone bestehen, die nur Bindegewebe aufweist. Lässt man die Knochenscheibe in Zusammenhang mit den Weichteilen derart, dass sie sich wie an Scharnieren bewegt, so bleibt sie zum grössten Teile vital, ausgenommen einige Zonen, in denen die Haversschen Gefässe Thrombose aufweisen und die resorbiert werden; auch in diesem Falle ist, selbst in sehr weit vorgeschrittenen Stadien, der Rand der Scharte durch ein dünnes Bindegewebsbündel mit der Scheibe vereinigt.

Nach Abtragung des Knochens füllt sich die Scharte mit Bindegewebe

aus und die Knochenneubildung bleibt ausschliesslich auf die Resektionsränder beschränkt.

Im allgemeinen ist die osteogene Tätigkeit der Dura mater derjenigen des Periostes gleichwertig; eine geringere osteogene Tätigkeit entfaltet der Knochen. Knorpelbildung erfolgt nie. Die Durantesche Methode der Knochenplastik und die (in technischer Beziehung etwas schwierigere) mittelst Scharniere seien ohne Zweifel allen anderen vorzuziehen. R. Galeazzi.

Auf Grund eines auf den Sektionstisch gelangten Falles von Schädelfraktur, in welchem die rechte Schläfengrube keine Zerrüttung aufwies, dagegen am Pol des linken Schläfenlappens eine Kontusion bestand, nimmt Finelli (50) an, dass die indirekten Hirnkontusionen mitunter das Anprallen des Gehirns gegen die der verletzten entgegengesetzte Schädelwand als Entstehungsmechanismus haben können. Die Hirnschale komme als aktiver Kompressionserzeuger nicht in Betracht, wirke aber durch ihre Starrheit und Unbeweglichkeit zur Erzeugung von Kontusionen mit. R. Galeazzi.

Ghedini (52) stellte einen jungen Mann vor, der vor 4 Monaten aus 5 Meter Höhe auf den Boden gefallen war, dabei mit dem Kopfe so stark auf eine Heugabelzinke aufschlagend, dass diese das rechte Scheitelbein, an der dem oberen Teil der Rolandischen Zone entsprechenden Stelle, perforierte, durch das Gehirn hindurchging und aus dem linken Scheitelbein, an einer dem hinteren Abschnitt der unteren Scheitelwindung entsprechenden Stelle heraustrat. Patient wies, nachdem er sich vom Kollaps erholt hatte, Hemiplegie linkerseits, Monoplegia cruralis rechterseits, epileptische Krämpfe zu Anfang und dann Monospasmus, endlich Lähmung der rechten oberen Extremität auf. Aus den Symptomen, die er genau prüfte, glaubte Verf. auf folgende Hauptverletzungen schliessen zu können: rechts Verletzung der Hirnrinde (in der Rolandischen Zone) kompliziert mit akuter, wahrscheinlich durch ein subdurales Hämatom hervorgerufener hämorrhagischer Kompression; links Laceration und Kontusion eines Teiles der Fasern des Stabkranzfusses, Verletzung der Rinde der unteren Scheitelwindung, kompliziert mit Kompression und Versenkung eines Knochenbruchstückes vom Frakturherd, der an der Austrittsstelle der Zinke bestand. Verf. nahm die doppelte Kraniektomie vor, die die oben referierte Diagnose bestätigte und den Patienten rettete.

Dieser interessante Fall von Gehirnchirurgie tut dar, dass das Gehirn äusserst schwere Läsionen zu ertragen vermag und beweist ausserdem, dass die chirurgische Kunst auch für solche scheinbar verzweifelte Fälle Hilfsmittel zu unserer Verfügung hält, die nicht unversucht gelassen werden dürfen.

R. Galeazzi.

Masnata (53) teilt den Fall eines 38 jährigen Arbeiters mit, der rücklings auf einen grossen Stein gefallen war und in völlig bewusstlosem Zustande nach dem Hospital gebracht wurde. In der linken Occipitalregion wurden zwei Quetschwunden und ein grosses Hämatom angetroffen. An den darauffolgenden Tagen liessen zwar die Kommotionserscheinungen nach, dafür traten aber auf: bilaterale Paralyse des N. facialis, vollständige Unbeweglichkeit der Augäpfel, Unruhe, Brüllen und Schwatzen, klonische Kontraktionen an der rechten oberen und unteren Extremität und dann Temperatursteigerung (39°) mit stark deprimiertem Pulse, Strabismus, sehr grosse Langsamkeit und Unbestimmtheit der Bewegungen, Steifigkeit der Nacken- und Halsmuskeln, Neigung zu Decubitus; gesteigerter Sopor. Da der Zustand des

Verletzten sich immer mehr verschlimmerte, schritt Verf. am achten Tage zur Operation. Chloroformnarkose. Nach Ausschneidung eines ausgedehnten Lappens mit unterem Stiel am Hinterhaupt wurde zuerst, 3 cm nach links von der Medianlinie, ein parallel zu dieser von vorn nach hinten verlaufender Längsspalt sichtbar, der, nach einem 4 cm langen Verlauf und nach Überschreitung der oberen krummen Occipitallinie, sich plötzlich verbreiterte und einen ausgedehnten Substanzverlust wahrnehmen liess. Ein dreieckiger, 3 cm hoher und $2^{1}/_{2}$ cm breiter Knochensplitter war tief in die Kleinhirnmasse eingedrungen. Nach Entfernung dieses Splitters trat eine ziemliche Menge einer schwärzlichen breiigen Masse aus. Nachdem diese mittelst einer Löffelzange zum grössten Teile entfernt worden war, wurden zwei weitere Frakturlinien wahrgenommen, die nach unten gegen das Hinterhauptloch verliefen und einen grossen, nicht sehr beweglichen Splitter begrenzten, der in situ gelassen wurde. Drainage mit Jodoformgaze; Vernähung des Lappens. Der post-operative Verlauf war normal, es fand Heilung per primam statt.

Unmittelbar nach dem Operationsakt traten folgende Erscheinungen auf: der Puls wurde stärker, die Temperatur sank, die Paralyse des N. facialis hörte auf und die Augäpfel wurden beweglich, die Unruhe und das Schwatzen hörten ebenfalls auf. Einige Tage später konstatierte man folgendes: Fortbestehen des lateralen Decubitus auf der operierten Seite, vollständiges Fehlen des Gedächtnisses und der Vorstellungskraft, absolutes Fehlen des Gleichgewichts wegen mangelhafter Funktionsfähigkeit der motorischen Nerven linkerseits, mit Neigung rücklings oder nach links zu fallen, Koordination der Bewegungen, aber Unsicherheit und Langsamkeit in denselben. — Nach 15 Tagen: Wiederauftreten des Hungergefühls. Nach 19 Tagen: Bei den Achseln gehalten, hebt Patient den linken Fuss mehr als den rechten und setzt ihn mit Ungestüm auf den Boden nieder. Nach 30 Tagen erhält er sich einige Sekunden lang im Gleichgewicht. Nach 34 Tagen steht er einige Minuten lang aufrecht, den Kopf hin und her bewegend. Nach 41 Tagen vermag er einige Schritte zu tun. Nach 67 Tagen durchmisst er langsamen Schrittes einen langen Korridor. Nach 4 Monaten: Fortbestehen der mangelhaften Funktionsfähigkeit der motorischen Nerven linkerseits; die Rombergsche Erscheinung fehlt; Intelligenz und Gedächtnis immer noch mangelhaft, aber gebessert. — Nach 8 Monaten: Fortbestehen der Erscheinungen von motorischer Defizienz; das Rombergsche Phänomen fehlt, doch vermag sich Patient, auf einem Fusse stehend, nicht im Gleichgewicht zu erhalten; Gefühl von intensiver Kälte an der rechten unteren Extremität; Intelligenz und Gedächtnis bedeutend gebessert. Die Sehfähigkeit ist sehr kompromittiert, sie war es auch vor dem Unfall, wegen Trachoms; Augenfell. Die Sehkraft war vor dem Unfall auf $^{1}/_{10}$ reduziert, 8 Monate nach der Operation sieht Patient die Hand auf 5 Meter und zählt die Finger auf 2 Meter Entfernung.

Verf. meint, dass die Kleinhirnläsion eine sehr ausgedehnte und dass auch der mittlere Lappen kompromittiert war. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

Das Kleinhirn übt hauptsächlich einen tonischen, statischen, sthenischen Einfluss auf die willkürlichen motorischen Muskeln aus, der das Gleichgewicht des Körpers beim Aufrechtstehen und Gehen zu erhalten gestattet. Die klinische Beobachtung bestätigt das Experiment der Physiologen, und die von Thomas ergänzte und durch Roncalis Arbeiten befestigte Lucianische Theorie findet ihre volle Bestätigung. Eine einseitige Läsion ruft hauptsäch-

lich auf der verletzten Seite Bewegungsstörungen hervor, aber die motorische Defizienz ist bilateral.

Es scheint bewiesen, dass das Gesicht einen Einfluss auf die Gehfunktion ausübe (Roncali); im vorliegenden Falle war diese Funktion nach 8 Monaten noch nicht normal.

Wenn die Kleinhirnläsionen den Empfindungssitz gewöhnlich intakt lassen, so ist doch nicht zu übersehen, dass im vorliegenden Falle einige Empfindungsveränderungen bestanden, besonders das Kältegefühl im rechten Beine.

Obgleich die erwähnten Mängel in Beziehung zur Intelligenz und zum Gedächtnis andere Deutungen zulassen, lässt sich doch nicht verkennen, dass der Fortschritt in der Wiederherstellung der Bewegungsfunktion fast synchronistisch mit dem progressiven, aber ebenso langsamen Erwachen der Intelligenz und des Gedächtnisses erfolgte, und Verf. vermutet deshalb, dass das Kleinhirn irgend einen — sei es auch nur verstärkenden — Einfluss auf die Sphäre der höheren psychischen Funktionen haben könne. Auf diese sehr delikate Frage möchte er die Aufmerksamkeit der Chirurgen lenken, da eine Lösung derselben nur durch strenge und lange Beobachtung weiterer klinischer Fälle möglich sei.

Bei der Diskussion erwähnte Durante einen von ihm operierten Fall von Kleinhirngliom, in welchem Hemiatrophie der rechten Hirnschenkel und der Brücke bestand; Patient blieb 14 Stunden am Leben und man konstatierte rasche Temperatursteigerung bis zu 40°, 160 Pulsschläge, 40—46 Atemzüge in der Minute. Da er während der Operation stark tamponieren musste, traten sehr schwere, fulminante Erscheinungen von Atmungs- und Kreislaufslähmung auf, die jedoch nach Entfernung der Tampons sofort aufhörten.

Roncali meinte, dass der Masnatasche Fall den Wert eines wirklichen physiologischen Experimentes am Menschen habe. Die cerebellare Ataxia hänge, wie er auf Grund seiner Experimente anzunehmen berechtigt sei, ausser von den von Luciani erwähnten Erscheinungen (Atonie, Asthenie, Astasie) auch davon ab, dass es dem verletzten Kleinhirn unmöglich sei, aus den verschiedenen Eindrücken, die auf besonderen Wegen von der Körperperipherie zu ihm gelangen, Nutzen zu ziehen. R. Galeazzi.

In dem von Perassi (54) mitgeteilten Falle handelte es sich um das Herausziehen von zwei Revolverprojektilen, von denen das eine in der Tiefe der Fossa zygomatica dextra und das andere im Processus orbitalis externus der gleichen Seite sich befand, das durch die radiographische Untersuchung ermöglicht und erleichtert wurde. Da jedoch nach vollzogener Extrahierung die Schmerzen in der Gegend nicht aufgehört hatten und da man andererseits wusste, dass drei Schüsse abgefeuert worden waren, wurde eine neue Radiographie vorgenommen, die dartat, dass sich ein drittes Projektil im basalen Teil des Flügelfortsatzes befand; auch dieses wurde herausgezogen.

Die radiographische Diagnose kann also auch bei Schusswunden am Kopfe von grossem Werte sein, da sich durch die Radiographie die Lage, Zahl und auch die Form der latenten metallenen Fremdkörper feststellen lässt.

R. Galeazzi.

IV. Erkrankungen der Keilbeinhöhle und Stirnhöhle.

1. *Borgoni, R., Cronica sinusite del maxillare di destra con supperazione dei seni etmoidali e sinusite sfenoidale. Giorn. ital. di laringol. otol. rinol. 1992. Nr. 2.
2. Canzard, Considérations sur l'anatomie du sinus frontal; traitement chirurgical des sinusites frontales chroniques. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 103.

3. Carbone, A. e R. Hahn, Sinusite etmoidale anteriore cronica con fistola orbitaria guarita rapidamente con intervento dal lato nasale. Gazzetta medica italiana 1902. Nr. 21.
4. *Gavello, G., A proposito di uno strumento per l' operazione radicale delle sinusiti mapellari croniche col processo di caldevelledo. Arch. di otologia, rinologia e laringologia 1902. Serie D. F. 3.
5. Giese, Ein Fall von Osteom der linken Stirnbeinhöhle und Orbita. Diss. Kiel.
6. v. Hacker, Knochendefekt der rechten Stirnhöhle osteoplastisch gedeckt. Innsbrucker Ärztegesellschaft. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 34.
7. Kander, Über die intrakraniellen Erkrankungen beim Empyem der Keilbeinhöhle. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. Heft 1.
8. Loewe, Ausräumung der Nase und Freilegung der Basis cranii vom Munde her. 74. Naturforscher-Versammlung 1902. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 47.
9. *Morino, E., Sogna un caso di mucocele del seno frontale destro. Annali di ottalmologia 1902. Fasc. 11—12.
10. Secreti, E., Infiammazioni e tumori nei seni sfenoidali. Roma 1902.

Im Anschluss an drei tödlich verlaufene Fälle bespricht Kander (7) die intrakraniellen Erkrankungen beim Empyem der Keilbeinhöhle. Die Erkrankung des Sinus sphenoidalis wird in ihrer Gefährlichkeit noch unterschätzt, weil auf sie bei intrakraniellen Erkrankungen zu wenig geachtet wird. Manche Fälle von genuiner Meningitis dürften ihre Erklärung in einer Eiterung des Sinus sphenoidalis finden. Das Empyem der Keilbeinhöhle ist ein häufiges Vorkommen, speziell nach akuten und chronischen Infektionskrankheiten. Die Nachbarschaft der Hirnhäute und das Sinus cavernosus machen ein Übergreifen des eitrigen Prozesses verständlich. Bei ausgesprochener Beteiligung des Sinus cavernosus und der Meningen ist von einem chirurgischen Eingriff nichts zu erhoffen; aber prophylaktisch kann man wirken, wenn man dem Eiter freien Abfluss gibt, sobald ein Empyem der Keilbeinhöhle diagnostiziert ist. Man erreicht dies durch Resektion der mittleren Muschel und Erweiterung des Ostium sphenoidale durch Entfernung der vorderen Wand der Keilbeinhöhle.

Loewe (8) beschreibt ein Verfahren, womit durch temporäre Resektion des harten Gaumens die ganze Nase ausgeräumt und die Basis cranii bis zur Hinterwand der Sella turcica blossgelegt werden kann.

Auf Grund eines erfolgreich operierten Falles von Osteom der Stirnhöhle bespricht Giese (5) an Hand der vorhandenen Literatur diese Tumoren. Die Prognose ist schlecht, weil sie, sich selbst überlassen, in die Schädelhöhle wachsen und durch Gehirnkompression zum Tode führen. Die Resultate der Operation sind schlecht, sie geben 50% Mortalität. Bei frühzeitiger Operation ist die Progose besser.

In einem Falle von Sinusitis ethmoidalis anterior chronica, in welchem diese Affektion aussen unter der Form einer bohnengrossen, im Zentrum von einem Fistelgang perforierten Geschwulst am Thränensack aufgetreten war, erzielten Carbone und Hahn (3) rasche Heilung durch einen Eingriff vom Nasenwege aus, durch welchen sie zwischen dem Siebbeinherd und der Nasenhöhle eine weite Kommunikation herstellten. Auf Grund des erzielten Erfolges halten sie es in ähnlichen Fällen für angezeigt, vor Ausführung eines radikalen Operationsaktes von der Aussenseite aus, stets vom Nasenwege aus einzugreifen, und zu ersterem nur im Falle von Nichterfolg zu schreiten. R. Galeazzi.

Der von Morini (9) mitgeteilte Fall von Mucocele der rechten Stirnhöhle liess sich wegen der Art und Weise, wie er sich kundtat, wegen des

Verlaufes und auch wegen der Entstehungsursache, die in der Literatur ganz neu ist (Syphilis), erst beim Operationsakt diagnostizieren. Die Affektion hatte einen ziemlich schweren Grad von Exophthalmus und Ptosis des oberen Augenlides hervorgerufen, dabei war das Auge in seinen Bewegungen nicht behindert. Der Tumor war unbeweglich. Exophthalmus und Beule waren ganz plötzlich entstanden.

Bei der Exploration der Stirnhöhle wurden stark vorstehende unebene Lamellen, sowie eine Kommunikation zwischen den beiden Stirnhöhlen angetroffen. R. Galeazzi.

Secreti (10) veröffentlicht eine vollständige Monographie über die Entzündungen und Geschwülste der Keilbeinblutleiter, worin er, unter Hinzufügung seiner eigenen Beobachtungen, alle bisherigen Forschungen über den Gegenstand kurz zusammenfasst. Der erste Teil handelt über die Anatomie und Physiologie der Keilbeinblutleiter, der zweite, in die zwei Kapitel: Entzündungen und Geschwülste zerfallend, über die Pathologie; als Anhang findet sich ein 138 Publikationen aufführendes Literaturverzeichnis.

Die Entzündungen der Keilbeinblutleiter sind etwas weniger häufig als die der Kieferhöhlen, dagegen häufiger als die der Stirn- und Siebbeinhöhlen. Doch stehen diese, Autopsieen entnommenen, Daten nicht mit den an Lebenden beobachteten in Beziehung; diesen letzteren nach machen die Entzündungen der Keilbeinblutleiter nur 2% aus. Bezüglich der Ätiologie zerfallen sie in akute und chronische; die letzteren sind die häufigsten und interessantesten, und Verf. zählt deren verschiedene Ursachen auf. Die am meisten hervortretenden Symptome derselben sind: Kopfschmerz, mitunter mit Ausstrahlungen nach den Trigeminusästen, Abstumpfung der geistigen Kräfte, reichlicher Ausfluss im Schlundkopf und aus den Nasenlöchern, vom Patienten selbst wahrgenommener übler Geruch. Fieber besteht nicht. — Verf. erwähnt die verschiedenen Komplikationen und bespricht des längeren die im Gefolge dieser Entzündung häufig auftretenden intrakraniellen Läsionen (Meningitis, Phlebitis, intracerebraler Abscess, entweder allein oder mit Meniagenlseptikämie vergesellschaftet). Zum Schlusse handelt Verf. über die Diagnose und die pathologische Anatomie und teilt einen von ihm selbst beobachteten, in Tod ausgegangenen Fall von Empyem des Keilbeinblutleiters mit. Die Prognose ist eine günstige bei der akuten Form, eine ungünstige bei der chronischen. Die Behandlung besteht, ausser der Prophylaxis, in Katheterisation und Ausspülung; eine Auskratzung des Keilbeinblutleiters lässt sich nach Resektion der mittleren Siebbeinmuschel leicht ausführen. Bei dieser Gelegenheit bespricht Verf. die verschiedenen zum Eindringen in den Sinus vorgeschlagenen Verfahren.

Geschwülste des Keilbeinblutleiters sind sehr selten; es wurden Osteome, Chondrome, Sarkome, Epitheliome und Fibrosarkome angetroffen. Verf. erwähnt einen von Ferreri beobachteten Fall von Fibrosarkom und verbreitet sich des längeren über die Behandlung, wobei er die verschiedenen zur Abtragung der Geschwulst ersonnenen Methoden prüft. R. Galeazzi.

V. Encephalocelen, Meningocelen, Hydrocephalie.

1. du Cane, Meningo-Encephalocele. The Lancet 1902. May 24.
2. *Carnabel, Meningoencephalocele basis naseos, osteoplastische Methode. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 6. S. 275. (Rumänisch.)

3. Friedrich, Cephalohydrocele traumatica. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 33.
4. — Hydroencephalocele occipitalis. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 33.
5. Immenwohl, Beitrag zur Heilung des Hydrocephalus. Archiv für Kinderheilkunde Bd. 32. Heft 5 u. 6.
6. Kense, Ein Fall von Meningocele occipitalis. Kiel Diss. 1902.
7. Lombardi e Ferrero, Contributo allo studio dell' encefalocele. Il progresso medico 1902. Nr. 11.
8. Meng, Ein Fall von Meningocele spuria traumatica. Diss. Freiburg 1902.
9. Mori, A., Contributo alla cura chirurgica dell' encefalocele. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 45.
10. Muscatello, Über einen nicht gewöhnlichen Fall von Cephalocele und über die postoperative Hydrocephali. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 1.
11. Staffel, Cephalocele congenita. Med. Gesellschaft Chemnitz. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
12. Lynn Thomas, Successful removal from an infant of an occipital meningocele larger than the child's head. The Lancet 1902. Jan. 11.

Mit Erfolg operierte Lynn Thomas (12) bei einem viermonatlichen Kinde eine Meningocele occipitalis von über Kindskopfgrösse. Abpräparieren der Haut. Abklemmen des Stils und zweireihige Naht. Heilung ohne Störung. Der Knochendefekt war $3^1/_2$—$2^1/_2$ Zoll engl. Thomas will von der Anwendung der antiseptischen Lösungen absehen, weil durch die Resorption der Shock begünstigt wird.

Du Cane (1) operierte ein Kind mit Meningoencephalocele occipitalis in der Weise, dass er zunächst Flüssigkeit aspirierte und dann wie bei einer incarcerierten Hernie schichtenweise vorging. Der hintere Teil beider Occipitallappen lag vor und konnte nicht reponiert werden. Er trug sie ab und vernähte die Schichten darüber. Anfangs glatte reaktionslose Heilung, aber am 16. Tage schneller Tod unter Konvulsionen. Bei der Sektion fand sich vollständige Benarbung, die Hirnwunde mit der Dura und diese mit der Hautwunde verwachsen. Die Ventrikel waren nicht ausgedehnt.

Einen Fall von traumatischer Cephalohydrocele mit 35 cm Basisumfang, beobachtete Friedrich (3) bei einem $1^3/_4$jährigen Kinde, das keinerlei Störungen der geistigen und körperlichen Entwickelung zeigte. Die Ränder der Knochenlücke sind deutlich zu tasten, der Tumor zeigt auch Respirationsbewegungen.

In einem Fall von Hydrencephalocele occipitalis machte Friedrich (4) nach Abtragung derselben den Verschluss der Knochenlücke durch zwei auf jeder Seite durch Umschneidung gewonnene Periostknochenlamellen, welche nach innen umgeschlagen und vernäht wurden. Heilungsverlauf reaktionslos. Ideale Heilung seit nunmehr zwei Jahren.

Auf Grund eines Falles, in welchem eine Cephalocele bei der Operation die Zeichen einer Leptomeningitis serosa zeigte und ein postoperativer Hydrocephalus entstand, glaubt Muscatello (10) aus verschiedenen Gründen, dass der sekundäre Hydrocephalus durch Syphilis bedingt war. Er rät daher, bei diesem nach Operation der Cephalocele und Spina bifida auftretenden Hydrocephalus eine methodische antiluetische Kur, verbunden mit Lumbalpunktion oder Ventrikelpunktion, einzuleiten.

Lombardi und Ferrero (7) berichten über eine weiche, fluktuierende, 17 cm im Umfang messende, irreponibile, gestielte Geschwulst, die sie am Hinterkopfe eines neugeborenen Mädchens beobachteten. Der Tumor wurde mittelst Durchschneidung des Stiels abgetragen; glatte Heilung. Bei der mikroskopischen Untersuchung erkannte man, dass es sich um ein Neurogliom handelte, dessen Hülle aus einer an die Pia mater erinnernden

Schicht bestand, sowie aus einer anderen mit der Struktur der Epidermis, des Derma und des Subkutangewebes im atrophischen Zustande. R. Galeazzi.

Mori (9) beschreibt zwei Fälle von Encephalocele: einen bei einem 22 Monate alten Mädchen und einen bei einem 6 Monate alten Mädchen beobachteten; in beiden Fällen war der Tumor gestielt und hatte in der Occipitalregion seinen Sitz. Die Tumoren wurden am Stiele durch zwei halbelliptische Schnitte abgetragen, Ligatur des Stumpfes mit doppelter Catgutschlinge, Deckung des am Knochen vorhandenen Substanzverlustes durch zwei von den Seiten des Substanzverlustes mobilisierten Perioststreifen, Vernähung der übrigen Schichten. Die äussere Quernaht kreuzt sich mit der tiefen Längsnaht. Apyrektischer Verlauf. Heilung. R. Galeazzi.

VI. Trigeminusneuralgie.

1. Abbe, Intracranial Neurectomy for tic douloureux. Transanctions of the New York surgical Society. Discussion. Annals of Surgery. Dec. 1902.
2. Balacescu, Resektion des oberen Halssympathicus ganglio bei Neuralgia Trigemini. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 11—12. S. 562. (Rumänisch.)
3. Buschi, A., Contributo alla cura della nevralgie del trigemino colla resezioni del ganglio di Gasser. Bologna. Tip. Zamorani e Albertazzi 1902.
4. *Cavazzani, G., Contributo alla cura delle nevralgie del trigemino colla resezione del simpatico cervicale. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 8. (Siehe Sympathicus-Resektionen).
5. Coenen, Mikroskopische Befunde am Ganglion Gasseri in den 15 Fällen von Lexer. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 67. Heft 2.
6. Erdmann, Report of a case of removal of the Gasserian ganglion. Medical News 1902. April 12.
7. Ettinger, J., Behandlung der Migräne durch Sympathectomia cervico-thoracica (Operation des Prof. Th. Jonnescu). Revista de Chirurgie 1902. Nr. 8. S. 348 und Spitalul 1902. Nr. 20. S. 718. (Rumänisch.)
8. v. Hacker, Resektion des Ganglion Gasseri nach Cushing. Innsbrucker Ärzte-Verein 1902. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 34.
9. Krause, Zur Kasuistik der Exstirpation des Ganglion Gasseri. Kiel. Diss. 1902.
10. Lexer, Zur Operation des Ganglion Gasseri nach Erfahrungen an 15 Fällen. Nebst einem Anhang: Zusammenstellung der ausgeführten Extirpationen des Ganglion Gasseri. Archiv für Klinische Chirurgie 1902. Bd. 25. Heft 4.
11. Lexer, 15 cas d'extirpation du ganglion de Gasser. (Übersetzung der Lexerschen Arbeit in Langenbecks-Archiv, Bd. 45.) Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 68.
12. Meyer, Willy, Intracranial neurectomy for trifacial neuralgia. New York surgical soc. Annals of surgery 1902. March.
13. Murphy, John B. et Sames, M. Neff, M. D., Excision of the Gasserian ganglion, with a report of en cases operated upon by the Hartley-Krause method. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Oct. 11.
14. Rose, A case of removal of the Gasserian ganglion by Doyens method. The Practitioner 1902. May.
15. Wilke, Zur Würdigung der extrakraniellen Resektion des Trigeminusasts nach Crocher. Diss. Kiel 1902.

Drei Fälle von Resektion des Ganglion Gasseri nach dem Krause-Hartleyschen Verfahren und Resektion der Jochbeinbrücke nach Monari teilt Buschi (3) mit. In allen diesen Fällen, wie auch in einem 1895 von Monari operierten Falle, über den Verf. hier näher berichtet, trat vollkommene Heilung ein. Verf. billigt zwar die Resektion des Ganglion Gasseri, hält sie jedoch nicht bei allen Neuralgieformen der Trigeminusäste für gerechtfertigt. Betrifft die Neuralgie vorwiegend einen einzelnen Ast, dann sei die Neurektomie angezeigt. Wenn aber eine wiederholte Neurektomie oder Neurexairese erfolglos geblieben ist, sei die Resektion des Ganglion Gasseri vorzunehmen, um so mehr als die neuesten Statistiken dartun, dass die Mortalität bei dieser Operation auf etwa 10% herabgegangen ist.

R. Galeazzi.

Lexer (10) gibt seine Erfahrungen über die Exstirpation des Ganglion Gasseri nach seiner modifizierten Methode, die im letzten Jahrgang bereits referiert ist. Es sind noch drei weitere Fälle dazu gekommen, so dass er jetzt über 15 Fälle verfügt. 12 Fälle sind völlig beschwerdefrei, einmal trat eine Erkrankung auf der nicht operierten Seite auf, einmal ein Rezidiv; einmal handelte es sich um einen Tumor in der hinteren Schädelgrube; dieser Fall starb an Meningitis. Einmal traten vorübergehend Aphasie und Somnolenz auf; dreimal kam es zu Keratitis, die jedoch nicht neuroparalytisch ist; zweimal Konjunktivitis. Der Spateldruck und die Tamponade können leicht den Abducens schädigen. Anschliessend gibt Türk eine Zusammenstellung von 201 Exstirpationen, wovon 156 d. h. 93,4 % dauernd geheilt sind. Zehnmal musste wegen profuser Blutung der Eingriff unterbrochen werden, neunmal wurde der Sinus cavernosus in grösserer Ausdehnung verletzt. Die Augenstörungen führten viermal zur Phthisis bulbi und Enukleation, zweimal zu Erblindung durch Keratitis. 33 Patienten d. h. 17 % sind in direktem Anschluss an die Operation gestorben.

Coenen (5) publiziert die mikroskopischen Befunde der exstirpierten Ganglien. Zwei unberührte Ganglien zeigten normale Verhältnisse, die übrigen sekundäre Veränderungen, welche durch verschiedene Voroperationen bedingt waren. Diese sind demnach nicht die Ursache der Neuralgie.

Rose (14) exstirpierte das Ganglion Gasseri nach einer Methode, welche er als modifizierte Methode Doyens bezeichnet. Nach temporärer Resektion des Jochbein wird unmittelbar neben dem Foramen ovale an der Basis trepaniert und das Ganglion exstirpiert.

Murphy (13) hat bisher bei seinen Operationen zur Entfernung des Ganglion Gasseri die Methode von Hartley-Krause angewendet, glaubt aber, dass das Verfahren nach Harvey-Cushing vorzuziehen ist. Die Inzision ist bei letzterem kleiner, die intrakranielle Blutung geringer und der Zugang zum Ganglion direkter. Die venösen Blutungen sind durch Tamponade leicht zu beherrschen. Die Blutung aus Meningea media dagegen macht Unterbindung, Ausstopfen oder Eindrücken des Knochenkanals, oder Unterbindung der Carotis interna notwendig. Ausser 10 selbst operierten Fällen hat Murphy (13) 32 aus der jüngsten Literatur gesammelt. Mortalität ist 15 %.

Maass (New-York).

Eine erfolgreiche Exstirpation des Ganglion Gasseri nach Hartley machte W. Meyer (12).

Nach einer Mitteilung Krauses (9) machte Helferich die Exstirpation des Ganglion Gasseri in ungewöhnlicher Weise und mit gutem Erfolg. Operation in sitzender Stellung, Ummeisselung eines uterusförmigen Lappens mit 4 cm breiter Basis am Jochbein; die Umbruchlinie ist 2 cm oberhalb der Schädelbasis. Das Schläfenbein wird bis zur Basis abgetragen und die Dura abgelöst, wodurch das Foramen rotundum mit dem zweiten Trigeminusast zu Gesicht kommt. Um Platz zu bekommen, noch temporäre Resektion des Jochbein. Die freiliegende Art. mening. med. wird zunächst nicht unterbunden. Die Schädelbasis wird bis zum Foram. rotund. abgezwickt, dann wird der zweite Ast mit einem Häkchen vorgezogen und die Art. mening. doppelt ligiert. Nach Wegschieben des Abducens wird das Ganglion zwischen 2. und 3. Ast schräg durchtrennt und der 1. und 2. Ast mit dem Nadelhalter herausgedreht. Geringe Blutung, Tamponade unnötig.

Balacescu (2) berichtet über eine 45jährige Frau, die seit acht Monaten an linksseitiger Neuralgie des Trigeminus litt. Resektion des Ganglio cervicalis des Sympathicus. Während sieben Tagen dieselben Anfälle, dann Besserung und Heilung. Stoïanoff (Plewna).

Ettinger (7) hat seine Dissertation über diese Frage geschrieben, er nennt diese Operation nach dem Namen seines Lehrers Prof. Th. Jonnescu, weil dieser sie am 29. Juni 1900, der erste, bei einer 10jährigen Schülerin ausführte. Die Mutter dieser Schülerin litt auch an Migräne; von 7 Kindern das dritte, fünfte, sechste und die Patientin haben Hemikranie. Patientin hatte ihre erste Migräne vor drei Jahren, die Anfälle kommen im Herbst und Frühling, selten im Sommer, dauern 6—7 Tage, nur mit Augensymptomen, ohne Aura und Schwindel. Jonnescu führte die billaterale und totale Resektion des Sympathicus cervicalis und ersten Ganglion thoracicus aus. Acht Tage später ein typischer Migräneanfall. Nach zwei Jahren hatte sie keinen Anfall mehr und war vollkommen gesund. Die Operation soll gefahrlos sein. Von 400 Sympathicus-Operationen hatte Jonnescu keinen Sterbefall und ist angenommen bei Struma exophthalmica, Glaucoma, Epilepsia u. s. w.

Stoïanoff (Plewna).

VII. Epilepsie.

1. L. Bregmann u. Oderfeld, Beitrag zur Chirurgie der Gehirnsyphilis und diagnostischen Bedeutung der Jacksonschen Epilepsie. Przeglad lekarski 1902. Nr. 37.
2. — — Zur Chirurgie der Hirnsyphilis und topisch diagnostischen Verwertung der Jacksonschen Epilepsie. Mitteil. aus d. Grenzgebieten 1902. Bd. X. Heft 3 u. 4.
3. Chipault, Sur la valeux chirurgicale de l'épilepsie jacksonienne. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 61.
4. Crouzon, Epilepsie jacksonienne du type fario-brachial. Pas de lesions de la région rolandique: plaque de méningite chronique de la pointe du lobe temporal. p. 145. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris. Nr. 2. 1902.
5. Dawbam, Focal epilepsy, operation with use of a specially prepared celluloid plake. Annals of surgery 1902. August.
6. Dal Fabro, A., Caso classico di epilessia Jacksoniana-Trapanazione. Atti del X. Congr. medico dell' Alta Italia-Mantova 1902.
7. Fischer, Die chir. Ereignisse in d. Anfällen der genuinen Epilepsie. Archiv für Psychiatrie. 1902. Bd. 36. Heft 2.
8. Gibb, Case of Jacksonian Epilepsy. Medico chir. soc. Glasgow med. journal 1902. Sept.
9. Jonnescu, Das tardives Resultat in zwei Fällen von essentialer Epilepsie mit bilateraler und totaler Resektion des Sympathicus cervicalis in Revista de chirurgie 1902. Nr. 6. s. 275. (Rumänisch).
10. Parker, Traumatic epilepsy with adhesion of skin to brain. Lancet, 24 May. 1902.
11. — A clinical lecture on a case of traumatic epilepsie with adhesion of skin to brain: treated by insertion of gold foil. British medical journal 1902. May 24.
12. *Piantieri, A., La cura chirurgica dell' epilessia traumatica. Gazz. internaz. di medicina Pratica 1902. Nr. 7.
13. Roncali, D. B., Cranio-resezione per epilessia Cravais-Jacksoniana sensoriale e sensorio-motrice da ascessi otitici nei lobi frontali, prefrontali e temporo-sfenoidali di destra. Atti dell XVI. Congr. italiano di chirurgia 1902.
14. Rasumowsky, Zur Frage der Trepanation bei kortikaler Epilepsie. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft 1. 1902.
15. Siegel, Schädeltrepanation gegen Kopfschmerzen. Mitteil. aus den Grenzgebieten. 1902. Bd. X. Heft 3 u. 4.
16. Winter, Beiträge zur operativen Behandlung der Epilepsie. Totale und beiderseitige Resektion des Halssympathicus bei der essentiellen Epilepsie nebst 9 eigenen Fällen. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 47. Heft 4.

Fischer (7) gibt statistische Mitteilungen über alle chirurgischen Ereignisse, welche bei Patienten mit genuiner Epilepsie vorkommen und beobachtet worden sind.

Wegen kortikaler Epilepsie hat Rasumowsky (13) neunmal chirurgisch eingegriffen, davon siebenmal nach dem Horsleyschen Verfahren mit Exzision der Hirnrinde. Einmal lag eine rein traumatische Epilepsie vor, wobei ein Knochenstück entfernt und ein Stück Dura exzidiert wurde, in einem zweiten Fall handelte es sich um Porencephalie, die mit Incision nnd Drainage behandelt wurde. In den übrigen Fällen wurde die Hirnrinde exzidiert, nachdem durch den Induktionsstrom die epileptogenen Zentren festgestellt wurden. Die Dura wurde immer wieder genäht. Die Heilungsverhältnisse waren günstig; auftretende Lähmungen gingen rasch wieder zurück. Ein Patient starb noch später an einer Sekundärinfektion, von einer restierenden Fistel ausgehend. Die Enderfolge waren: zwei ständige Erfolge, ein weniger guter, zwei zweifelhafte und zwei negative. Sie sind bedingt durch die Exzision der Hirnrinde und nicht durch die Trepanation als solche. Bestimmte Indikationen, wenn nur trepaniert und wenn die Excision gemacht werden muss, lassen sich zur Zeit noch nicht aufstellen. Nach der Horsleyschen Methode Operierte haben weder einen psychischen noch somatischen Schaden. Bei Epileptischen, bei denen eine traumatische Veränderung vorliegt, soll diese zuerst beseitigt werden. Erst wenn diese keinen Nutzen bringt, soll man nachträglich das Horsleysche Verfahren ausführen.

Dawbarn (5) trepanierte wegen Epilepsie, welche stets in den linken Fingern und Hand begann. Am Schädel fand sich eine kleine Depression, unbekannter Herkunft. Der deprimierte Knochen war der Dura adhärent und diese der Pia, unter welcher das Gehirn eine leichte Depression zeigte. Der Knochen wurde ganz entfernt und das mit der Elektrode bestimmte Zentrum exstirpiert. Naht der Dura. Als Ersatz des Knochens eine Celluloidplatte, in besonderer Weise präpariert, welche reaktionslos einheilte. Nach der Operation noch zwei leichte Anfälle.

Bei einem Mann mit traumatischer Epilepsie, die trotz mehrmaliger Trepanation immer wieder rezidivierte, erzielte Parker (10) schliesslich Heilung, indem er zwischen Hirn und Haut, welche miteinander verwachsen waren, eine Goldfolie einlegte, welche reaktionslos einheilte. Die Mitteilung ist fünf Monate nach der Operation gemacht.

Im Anschluss an einen Fall auf die Stirn traten bei einem 20 jährigen Mann schwere epileptische Krämpfe ein, die sich sehr häuften und schliesslich die ganze linke Seite betrafen mit Bewusstseinsverlust. Gibb (8) trepanierte über der rechten motorischen Zone und fand nur ein lokales Ödem des Hirns und Kongestion der pialen Venen. Nach der Operation noch einige leichte Anfälle, dann Heilung. Das Knochenstück wurde nicht reimplantiert. Die Anfälle sind also als Fernwirkung des Traumas auf die Zirkulation in der motorischen Zone aufzufassen.

Bei einer Jacksonschen Epilepsie beobachtete Crouzon (4), nachdem eine Trepanation bei dem bewusstlosen Menschen ohne Erfolg gemacht worden war, keine Läsion der Rolandischen Furche, sondern eine chronische meningitische Narbe an der Spitze des Temporallappens.

Bregmann (1 u. 2) und Oderfeld berichten folgenden Fall:

Ein 34 jähriger Mann, welcher vor 15 Jahren eine syphilitische Infektion akquiriert hatte, wurde wegen heftiger anhaltender Kopfschmerzen und grosser allgemeiner Schwäche

ins Spital aufgenommen. Die Untersuchung ergab am Schädel 4—5 cm oberhalb des rechten Ohres eine empfindliche Auftreibung der Schädelknochen. Patient apathisch, Stauungspapille, Doppeltsehen, Parese des linken N. facialis. Patellarreflexe stark erhöht. Unter Jodbehandlung erfolgte vorübergehende Besserung. Nach einiger Zeit traten Jacksonsche Krämpfe auf, die Parese des Facialis ward deutlicher und es gesellte sich noch Parese der Zunge und linken oberen Extremität hinzu. Die Diagnose wurde nunmehr auf einen wahrscheinlich von den Meningen ausgehenden und auf die rechte Hirnhemisphäre in der Nähe der Zentralwindung übergreifenden luetischen Prozess gestellt und die Eventualität eines operativen Eingriffes ins Auge gefasst. Pat. entschloss sich zu einem solchen erst, bis die Anfälle zahlreicher wurden (bis zu 16 in einem Tage), wobei der Kopf und die Augen stets nach links gerichtet waren, und klonische Krämpfe der linken Gesichtshälfte und der linken Extremitäten auftraten. — Trepanation in Chloroformnarkose über der Rolandischen Furche. Die Dura an der ostalen Seite anscheinend unverändert, nach Spaltung etwas verdickt und an der inneren Seite mit fibrinösem Belag bedeckt. Die reichen Häute trüb. Da die Inspektion und Palpation der ganzen freigelegten Hirnpartie nichts Abnormes ergab, wurden nur Teile der Meningen reseziert und der Knochenlappen reimplantiert. Unmittelbar nach der Operation ein neuerlicher epileptiformer Anfall, welcher in einen kontinuierlichen Status epilepticus überging. Tod am dritten Tage nach der Operation. Die Sektion ergab im rechten Stirnlappen knapp nebeneinander zwei Gummata, von denen das eine am vorderen Hirnpole beginnend Teile der ersten und zweiten Windung ersetzte, das andere lateralwärts gelegene an der Grenze zwischen zweiter und dritter Windung sich befand. Trzebicky (Krakau).

Winter (16) hat neunmal nach Jonnescu bei Epilepsie die Sympathicusresektion gemacht, anfänglich zweizeitig, dann einzeitig. Die Technik ist nicht schwierig, erfordert aber Sorgfalt. Die ersten Symptome (Röte, gesteigerte Hauttemperatur, Blutfülle der Conjunctiva, Verengerung der Pupille und Ptosis) verschwanden nach 5—7 Tagen. Todesfälle kamen nicht vor. Von 122 nach Jonnescu Operierten sind 6% mehr wie drei Jahre geheilt. 17% sind noch nicht lange genug beobachtet. In 54,9% ist die Operation erfolglos geblieben.

Jonnescu (9) berichtet über eine alte Frau und ein Mädchen, bei welchen er vor sechs resp. drei Jahren die obengenannte Operation ausführte ohne apparente Besserung. Dieselben jetzt mit Bromur behandelt, haben seit acht Monaten resp. einem Jahre keine Epilepsieanfälle mehr. Die Brombehandlung soll günstiger wirken bei ähnlich resezierten Fällen.

Stoïanoff (Plewna).

In dem von Dal Fabro (6) referierten Falle war nach einer Kopfverletzung Epilepsia Jacksoniana in ausgeprägtester Form aufgetreten; Patient fiel wie tot hin, verlor ganz das Bewusstsein und wies unvollständige Paralyse und Konvulsionen auf. Auf der der verwundeten entgegengesetzten Seite wurde die Kraniotomie vorgenommen und 10—12 Stunden darauf trat das Krankheitsbild zurück. R. Galeazzi.

Roncali (14) teilt einen Fall mit, in welchem er zweimal die Kranioresektion vorzunehmen Gelegenheit hatte: das erste Mal zur Entleerung eines voluminösen Abscesses, der im rechten Frontal- und Präfrontallappen seinen Sitz hatte und das zweite Mal zur Entleerung zweier miteinander und und auch mit dem vorher eröffneten kommunizierender Abscesse. Diesen Fall hält Verf. für wichtig, weil die Cravais-Jacksonsche Epilepsie jetzt unter der Form von blossen Geruchs-Halluzinationen auftrat, die generalisierte Kontraktionen der vier Extremitäten im Gefolge hatten; d. h. es bestand eine rein sensorielle Epilepsie und eine sensorio-motorische Epilepsie. Nach Ausräumung der drei Abscesse hörte die sensorio-motorische Epilepsie auf, aber nicht die sensorielle, was ihn annehmen lässt, dass am Rindenzentrum des Geruchssinnes ein anderer Eiterherd bestehen musste, den er jedoch nicht nachweisen konnte, weil ihm die Nekroskopie des Leichnams nicht gestattet wurde. R. Galeazzi.

VIII. Abscesse und Meningitis, nicht otitische.

1. Cahen, Über einen Fall von Gehirnabscess. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 44.
2. Hoffer, Ein Fall von chronischem Kleinhirnabscess mit Erlöschen der Respiration lange vor dem Aufhören der Zirkulation. Prager Medizin. Wochenschr. 1902. Nr. 21.
3. Klesk, Beitrag zur Lehre von den Hirnfunktionen. Przeglad lekarski 1902. Nr. 42.
4. Krogius, Ali, Abgekapselter Abscess in der motorischen Region des Gehirns, eine Hirngeschwulst simulierend und mittelst Enukleation entfernt. Finska läkaresällskapets Handlingar 1902. Bd. XLIV. H. 7. S. 534.
5. v. Kryger, Gehirnabscess im rechten Stirnlappen. Ärztlicher Verein Erlangen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
6. Lees, Two cases of abscess in the temporo-sphenoidal lobe presenting no lesion in the ears. The Lancet 1902. May 3.
7. Matile et Bourquin, Abcès cérébral chute sur le front. Trépanation. Guérison. Revue médicale 1902. Nr. 2.
8. Mermann, Zur Frage der Heilbarkeit der tuberkulösen Meningitis. v. Bruns Archiv 1902. Bd. XXXIV.
9. Probst, Méningite cérébro-spinale. Traitement par production d'un abcès de fixation. Guérison. Revue médicale de la Suisse romande 1902. Nr. 10.
10. Reverdin et Vallette, Abcès traumatique du lobe occipital droit avec symptômes cérébelleux. Revue médicale 1902. Nr. 6.
11. Steuppler, Zur Kenntnis der rhinogenen purulenten Meningitis und Cerebrospinalmeningitis. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 45.
12. Zalewski, Ein Fall von pericerebralem Abscess nasalen Ursprungs. Przeglad lekarski 1902. Nr. 51.

Eine typische tuberkulöse Meningitis nach einem Trauma beobachtete Mermann (8). Es kam nach einigen Wochen zu einer scheinbaren Heilung. Nach vier Monaten Rezidiv und Tod nach 10 Tagen. Die Sektion ergab tuberkulöse Meningitis. In diesem Falle sieht Mermann einen Beweis, dass tatsächlich Heilungen von mehrmonatlicher Dauer vorkommen können und dass eine Neigung zu Rezidiven zurückbleibt, welche die Bezeichnung einer Scheinheilung rechtfertigen.

Reverdin und Vallette (10) publizieren folgende zwei Fälle:

1. Nach infizierter Wunde der Hinterhauptsgegend traten später cerebrale Symptome auf, welche einen Abscess des Kleinhirns vermuten liessen. Bevor ein chirurgischer Eingriff in Erwägung gezogen wurde, starb der Kranke. Die Sektion ergab einen grossen Abscess in der weissen Substanz des Occipitallappens, welcher eine Kompression auf das Kleinhirn und die Nerven der Hirnbasis ausgeübt hatte; Meningo-Encephalitis in der Nachbarschaft. Der Abscess wäre operativ leicht zu erreichen gewesen.

2. Cerebrale Störungen nach Mittelohreiterung. Verdacht auf Abscess im Temporallappen. Operation negativ. Bei der Sektion findet sich ein taubeneigrosser Abscess an der Oberfläche der rechten Hemisphäre des Kleinhirn, obgleich gar keine Symptome auf eine Erkrankung des Kleinhirns schliessen liessen.

Über eine Heilung einer Meningitis cerebro-spinalis durch einen künstlich hervorgerufenen Abscess berichtet Probst (9). Nach Injektion von 10 ccm Terpentin in die Bauchhaut entstand ein grosser Abscess, der dann inzidiert wurde. Probst hat den Eindruck des kurativen Wertes, behauptet ihn aber nicht.

Mit Erfolg operierten Matile und Bourquin (7) ein 8jähriges Kind, welches im Anschluss an eine geringfügige Verletzung der Stirn eine Osteomyelitis, Meningitis und eitrige Encephalitis bekommen hatte. Es war somatös

geworden und hatte epileptische Krisen. Im linken Stirnlappen war ein Abscess von 20—30 g Eiter. Trotzdem kein Nachlassen der Symptome, so dass ein zweiter Abscess vermutet wurde, der schliesslich von der ersten Abscesshöhle aus gegen die Temporalgegend hin gefunden und entleert werden kann. Darnach Heilung ohne Störung und ohne Funktionsstörung.

Bei einem 22jährigen Menschen wurde von Hoffer (2) eine Ulzeration der Mundschleimhaut beobachtet, welche zu Infiltrationen, die in die Nachbarschaft übergriffen, führte und mehrfache Spaltungen in Narkose notwendig machte. Untersuchung auf Aktinomykose und Tuberkulose negativ. Nach einiger Zeit trat mit einer Eiterung hinter dem linken Proc. mastoides unerträglicher Kopfschmerz ein. Es deutete nichts auf eine intrakranielle Erkrankung und man nahm eine Karies des Schädelknochen mit Eiteransammlung an der Innenseite an. In der Narkose plötzlich Cyanose und Aussetzung der Atmung. Trotz künstlicher Atmung und Tracheotomie liess sich keine spontane Atmung erzielen und nach 1½ Stunden setzte auch der Puls aus. Bei der Sektion fand sich ein chronischer Kleinhirnabscess, chronischer Hydrocephalus internus; Pachy- und Leptomeningitis circumscripta chron. supp.; Caries laminae vitreae oss. pariet. et occipit. et temporal. Eine eigentliche Ursache der Eiterung war nicht aufzufinden, weder Tuberkulose noch Lues.

Zalewski (12) veröffentlicht folgenden Fall: Eine 56jährige Frau wurde wegen einer Fistel auf der Stirne in Rydygiers Klinik aufgenommen. Die Anamnese ergab, dass sich vor 4 Wochen oberhalb der linken Augenbraue ein bohnengrosses Knötchen gebildet hatte, nach dessen Inzision sich Eiter entleerte. Die Inzision ist bis auf eine Fistel geheilt, aus welcher sich stets Eiter sezernierte. Durch die unterhalb des linken Stirnhöckers befindliche Fistel gelangt die Sonde etwa 1 cm weit gegen unten und nach dem Cavum cranii. In der Nase ein grosser Polyp. In Narkose wurde die Fistelöffnung durch Entfernung eines kronengrossen Knochenstückes erweitert, wodurch es klar wurde, dass die Fistel durchaus nicht, wie angenommen wurde, in den Stirnsinus, sondern in die Schädelhöhle führte und die Sonde bis zum Hahnenkamme des Siebbeines gelangte. Die harte Hirnhaut war perforiert und der Eiterherd befand sich sowohl extra- wie intradural. Die Sekretion des Eiters hörte nach einiger Zeit auf und es erfolgte komplette Heilung. Verfasser ist der Ansicht, dass die Eiterinfektion in diesem Falle von der Nase aus erfolgt war. Trzebicky (Krakau).

A. Klesk (3) teilt einen Fall mit, in welchem die im Anschlusse an eine Schädeltrepanation infolge partieller Nekrose der Hirnoberfläche entstandenen Lähmungen spontan gewichen sind. Trzebicky (Krakau).

Kroguis (4) erwähnt die Schwierigkeit, in jedem Falle klinisch zwischen Tumor und Abscess im Gehirn unterscheiden zu können und berichtet über einen Fall, wo ohne vorhergehende Störungen im Ohr und ohne vorhergehendes Trauma zuerst Krämpfe im rechten Arm und dann in der ganzen rechten Körperhälfte auftraten, von intensivem Kopfschmerz begleitet. Kein Fieber. Die exstirpierte Geschwulst, die sich in der motorischen Region des Gehirns befand, zeigte sich als zwei durch eine Scheidewand voneinander getrennte Abscesse. Der Abscess enthielt Staphylococcus pyogenes in Reinkultur. Verf. vermutet, dass der Abscess metastatischer Natur war.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Einen traumatischen Hirnabscess im Anschluss an eine Schussverletzung beobachtete v. Kryger (5). Wegen Eiterung war sekundär trepaniert worden, ohne das Projektil zu finden. Nach ½ Jahr plötzlich Bewusstlosigkeit und Tod. Es fand sich ein taubeneigrosser Abscess, der in den Ventrikel durchgebrochen war und eitrige Basilarmeningitis. In der Wand des Abscesses sass das Projektil.

Einen interessanten Fall von zwei getrennten Hirnabscessen, die nach einem Trauma im Stirnhirn entstanden waren, teilt Cahen (1) mit. Der Patient war zwei Monate nach dem Trauma wegen einer Fistel an der Stirn operiert, wobei ein grosser Sequester entfernt wurde, sekundäre Plastik. Zwei Tage nachher Störung des Allgemeinbefindens, motorische Aphasie, rechtsseitige Facialisparese. Entfernung der Knochenplastik, vorübergehende Besserung. Erweiterung der Schädelöffnung und Entleerung eines pflaumengrossen Abscesses zwischen zweiter und dritter Stirnwindung. Zunächst Besserung, dann motorische und sensorische Aphasie, rechtsseitige Lähmung, Benommenheit. Freilegung der Zentralwindung und Punktur negativ. Exitus. Bei der Sektion fand sich ein grosser Abscess in der Marksubstanz des Stirnhirns, welcher durch Störung im Blut- und Lymphstrom der inneren Kapsel die Ausfallerscheinungen hervorgerufen hatte.

Lees (6) beschreibt zwei tödlich ohne Operation verlaufene Fälle von Schläfenlappenabscess bei Kindern, bei welchen das Ohr intakt war und nur eine kleine nekrotische Stelle des Os pecros. vorhanden war.

IX. Otitische Erkrankungen. Abscesse. Thrombosen.

1. Ballance, Occlusion of the lateral sinus and internal jugular vein an essential part of the method employed by nature and by the surgeon in imitation of nature for arrest of acute general infection havnig ito origin within the temporal bone. Lancet 1902. Sept. 20.
2. *Bechi, G., Contributo alla casistica delle complicazioni endocraniche delle otiti ascesso endocranico estradurale; trapanazione del cranio; guarigione. Il Corriere sanitario 1902. Nr. 2.
3. Bivona, S., Sindrome di Weber-Gluber da flebite del seno laterale sinistro consecutivo ad otite media suppurata. Atti del 1º. Congresso medico Siciliano 1902.
4. *Borgoni, R., Ascesso cerebrale complicato ad erisipola della testa e della faccia; operazione guarigione. Giorn. italiano di laringologia rinol. otol. 1902. Nr. 13—16.
5. Bobone, T., Otite media purulenta cronica sinistra. Meningite diffusa. Encefalite sinistra, ascesso sopradurale. Arch. ital. di otologia, rinologia, laringol. Vol. XII. f. 1. 1902.
6. Callender, A case of suppurative thrombosis of the lateral sinus; operation; recovery. The Lancet 1902. Sept. 20.
7. v. Cube, Über einen Fall von Hirnabscess mit sekundärer eitriger Meningitis nach operiertem Empyem. Diss. München 1902.
8. Goris, Un cas de chirurgie cérébrale pour complication endo-crânienne d'otite moyenne purulente chronique. Guérison. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
9. Grocco, Caso di ascesso del verme cerebellare. Atti dell XII. Congr. di Medic. interna. Roma 1902.
10. Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Dritte Auflage. Bei Bergmann, Wiesbaden.
11. v. Kryger, Otitischer Gehirnabscess. Ärztl. Verein Erlangen. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 7.
12. Laurens, Abcès du cerveau et du cervelet avec phlébite suppurée du sinus latéral. Opération. Guérison. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
13. Lermoyez, Abcès cérébral otogène. Opération. Guérison. 15 Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
14. Posthumus Meyjes, Hersenabsces. Verslag der Nederl. Vereenig. v. Heelkunde in het Nederl. T. v. Geneesk. II. p. 666.
15. Rougthon, A case of exploration of the cerebellum and drainage of a cerebellar abscess during arteficial respiration. The Lancet 1902. July 26.
16. Sikkel, Over diagnose en chirurgie van het otogene hersenabsces. Ned. Tydschr. v. Geneesk. II. p. 125.
17. *Tommati, S., Interno a due casi di ascesso cerebrale otitico: Iduotamento per lar via del tegmen. Boll. delle malattie dell' oruchio, della pola e del naso 1902. Nr. 2.

18. Viereck, Die Unterbindung der Vena jugularis bei der operativen Behandlung der Thrombose des Sinus transversus. Diss. Leipzig 1900/1901.
19. Voss, Die Eröffnung des Sinus cavernosus bei Thrombose. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 47.
20. Woods, Notes on a case of brain abscess following middle ear disease. Medical Press 1902. June 11.

In wesentlich erweiterter Form ist Körners (10) Lehrbuch in 3. Auflage erschienen. Die ganze bisherige Literatur ist verwertet. So ist z. B. seit der letzten Auflage die Zahl der operativen Hirnabscesse von 92 auf 267, die operierten Sinusphletibiden von 79 auf 314 gestiegen. Einzelne Kapitel sind gänzlich umgeändert, andere, wie über die Lumbalpunktion, die Operation der Leptomeningitis sind neu dazu gekommen. Bei dem grossen Umfang der Bücher ist ein kurzes Referat nicht möglich.

In diesem lesenswerten Vortrag behandelt Sikkel (16) zuerst in Kürze die Geschichte der otitischen Hirnabscesse. Im Anschluss werden die Wege, auf welchen der Eiter das Gehirn erreicht, eingehend besprochen und der Satz von Körner erwähnt, nach welchem der Abscess immer ganz in der Nähe des kranken Knochens angetroffen wird. Das klinische Bild wird nach Macewen und Koch in 3 oder 4 Stadien eingeteilt. Beiläufig wird ein Fall erwähnt von rechtsseitiger Otitis media, wo u. a. Spasmen im linken Arm auftraten und irrtümlich ein Abscess im rechten Schläfenlappen diagnostiziert wurde; bei der Sektion wurde an der Konvexität nur geringfügige Injektion der Piagefässe angetroffen und an der Basis leichte Trübung; sonst keine Abnormitäten.

In einem Fall von Kleinhirnabscess wurde das Verschwinden des Patellarsehnenreflexes konstatiert auf der kranken Seite; dieser Befund steht im Einklang mit der von Körner und Obada bestätigten Regel, nach welcher das Fehlen des Patellarreflexes auf der kranken Seite auf Kleinhirnabscess hinweist. Gelegentlich der Besprechung der Stauungspapille wird hervorgehoben, dass einseitige Stauungspapille für Schläfenlappenabscess spricht, während Kleinhirnabscess beiderseitige, gleichmässige Stauungspapille macht, und wird hierüber nach v. Bramanns Betonung auf dieses Verhalten verwiesen.

Was die Therapie betrifft, so werden zwei Operationsmethoden besprochen: die alte Methode, bei welcher der Abscess immer zuerst durch Trepanation eröffnet wurde und die jetzt mehr und mehr gefolgte Operationsweise, die den Zweck hat, den Weg zu verfolgen, welchen die Eiterung genommen hat, und die daher stets mit Freilegung der Mittelohrräume beginnt.

Für Schläfenlappenabscesse gibt Sikkel den von v. Bergmann empfohlenen Weg den Vorzug und fängt er mit Trepanation der Schuppe des Schläfenbeins an, weil bei diesen Abscessen Perforation im Seitenventrikel während des Meisselns im Warzenfortsatz zu befürchten ist.

Wo Zeichen eines Kleinhirnabszesses bestehen, rät er die Operation zu beginnen mit Aufmeisselung des Proc. mastoideus,

1. weil dieser Weg fast immer der kürzere ist;

2. weil bei Freilegung des Sinus sigmoideus öfters medianwärts von diesem ein Fistelgang gleich zur Abscesshöhle führt;

3. weil viele Kleinhirnabscesse in der Nähe des Meatus acusticus int. und der Aquaeducti entstehen und diese Abscesse weit entfernt liegen von den gebräuchlichen Trepanationsöffnungen am Hinterhaupt. Goedhuss.

Bei einem 9 jährigen Patienten wurde von Meyjes (14) im Anschluss an der Freilegung der Mittelohrräume ein Schläfelappenabscess eröffnet. Während der Nachbehandlung zeigte die Abnahme der Pulsfrequenz jedesmal Stagnation des Eiters an. An dem Stand dieser Beobachtung betont Meyjes die grosse Wichtigkeit der Pulsfrequenz für die Diagnose und den Verlauf der Hirnabscesse.

Bei der Sektion eines nach Operation eines otitischen Hirnabscesses Verstorbenen fand v. Kryger (11) eitrigen Belag der Konvexität, im rechten Schläfenlappen eine kastaniengrosse leere Höhle mit dicker Wandung, die durch ein erbsengrosses Loch der Dura genau entsprechend dem Defekt im Tegmen tmypani, in unmittelbarer Verbindung mit der Ohreiteruung stand.

Bei einer Patientin mit Mittelohreiterung traten Erscheinungen, welche auf einen Hirnabscess deuteten, auf. Laurens (12) trepanierte nach vorausgegangener Jugularisunterbindung den Proc. mastoideus, entleerte einen perisinuösen Abscess und kurettierte den vereiterten Sinus lateralis. In der Nachbarschaft fand sich Pachymeningitis, durch Punktion wurde ein grosser Kleinhirnabscess entleert. Nach 14 Tagen machte das Wiederauftreten von temporalen Kopfschmerzen, Pulsverlangsamung, Fieber, eine zweite Operation notwendig, bei welcher durch die Pachymeningitis hindurch ein Hirnabscess im Temporallappen entleert wurde. Darnach komplette Heilung.

Bei einer Patientin mit Mittelohreiterung traten Kopfschmerzen, Erbrechen und Parese des Rectus externus und Stauungspapille auf. Nach Radikaloperation des Ohres eröffnete Goris (8) die Schläfenschuppe und ging an der Basis vorwärts, traf aber nicht auf den vermuteten Extraduralabscess, sondern auf einen harten Sequester, der Felsenbeinspitze entsprechend. Nach Extraktion schnelle und dauernde Heilung.

Lermoyez (13) operierte auf temporalem Wege einen grossen otogenen Hirnabscess in der weissen Substanz des linken Temporallappen mit Erfolg. Heilungsdauer über 6 Monate.

Callender (6) operierte wegen Thrombose der Sinus lateralis nach Otitis media mit Unterbindung der Jugularis. Heilung trotz metastatischer Abscesse im Nacken und in der Lunge. Letzterer heilte, nachdem ein Pneumothorax entstanden war.

Zur operativen Behandlung des thrombosierten Sinus cavernosus bei Ohren- und Orbitalerkrankungen schlägt Voss (19) die Freilegung derselben vor, in ähnlicher Weise, wie E. Lexer dieselbe für die Entfernung des Ganglion Gasseri beschrieben hat, event. mit der Krönleinschen Operation.

Woods (20) operierte mit Erfolg bei Otitis media eine Sinusthrombose und Abscess in der Fossa cerebellaris. Als die Symptome nicht vollständig zurückgingen, wurde noch ein Abscess im Cerebellum selbst vermutet. In einer zweiten Operation fiel die Punktion negativ aus, dagegen fand sich ein Abscess im Temporo-sphenoidallappen. Nach Drainage schliesslich vollständige Heilung.

Die Schwierigkeit einer genauen Diagnose eines Kleinhirnabscesses und seiner Lokalisation betont Roughton (15) nach seiner Beobachtung bei einem 17 jährigen Patienten, der nach Scharlach doppelseitige Ohraffektion zeigte. Es wurde ein Abscess im rechten Lappen angenommen, aber mehrfache negative Punktionen machten eine neue Trepanation über der linken Hüfte notwendig, wo dann auch ein Abscess entleert wurde. Gleich zu Beginn der Narkose sistierte die Atmung (Druck auf die Medulla), so dass

während der ganzen Operation, 80 Minuten lang, die künstliche Atmung gemacht werden musste. Patient erholte sich jedoch nicht und starb 6 Stunden später. Bei der Sektion fand sich nur dieser Abscess, keine Meningitis und keine Karies oder Nekrose der Knochen.

Bivona (3) beschreibt einen Fall von Otitis purulenta bei einem 8jährigen Knaben, die sich auf die Zitzenzellen und von dort nach dem Inneren verbreitet hatte und einen extraduralen Abscess entstehen liess; in der Folge entstand, durch Phlogose mit septischer Thrombose hervorgerufen, ein Abscess im entsprechenden Sinus lateralis Derselbe erstreckte sich vorn bis nahe an den Hirnschenkelfuss, dessen unteren und inneren Teil komprimierend und dann die zunächst gelegenen äussersten Fasern desselben in Mitleidenschaft ziehend. Infolge davon Druckverletzung des linksseitigen Oculomotorius comunis und des motorischen Pyramidenstranges des linken Hirnschenkels, dann direkte Paralysis alternans des linken Oculomotorius comunis und Paralysis cruciata der motorischen Fasern der anderen Körperseite (Paralyse des Facialis und der Extremitäten). Diese Paralyse, als Weber-Gluberscher Symptomenkomplex bekannt weil von diesen zuerst beschrieben, hörte nach vollständiger, mittelst Trepanation des Zitzenfortsatzes bewirkter Eiterentleerung bald ganz auf. R. Galeazzi.

Bobone (5) beschreibt einen Fall, in welchem, bei einem 60jährigen Manne, nach Otitis media suppurativa chronica ein subduraler Abscess auf der entgegengesetzten Seite entstanden war. Ein intrakranieller Abscess auf der der Otitis entgegengesetzten Seite sei eine grosse Seltenheit. Im vorliegenden Falle wurde nach Trepanation auf der Seite der Otitis kein verändertes Gewebe angetroffen. 15 Tage nach der Operation trat unter Erscheinungen von diffuser Meningitis der Tod ein.

Der Fall tut dar, wie schwierig es mitunter ist, die Lokalisation der nach Otitis auftretenden cerebralen Komplikationen zu diagnostizieren und festzustellen, welche Operation sich am besten zur Behandlung eigne.

R. Galeazzi.

Grocca (9) teilt einen hochinteressanten klinischen Fall mit, der in der Art und Weise, wie er verlief, ein physiologisches Experiment darstellt.

Es handelte sich um ein erblich mit Tuberkulose belastetes 19jähriges Individuum, das von Kindheit an einer Otitis media linkerseits litt. Patient wurde von starken Ohrenschmerzen, Schwindel, Fieber und Schwellung des Zitzenfortsatzes befallen. Nachdem die Diagnose auf Empyem des Zitzenfortsatzes gestellt worden war, wurde dieser trepaniert; es trat Eiter aus und der Zustand des Patienten besserte sich bedeutend. Kurze Zeit darauf traten imposante Nervenerscheinungen auf; die Diagnose lautete auf Abscess des Kleinhirnlappens. Nach ausgeführter Trepanation entleerte sich Eiter und auch diesmal trat bedeutende Besserung ein. Nach wenigen Monaten erfolgte eine dritte Episode; bei der Explorativpunktur stiess man auf eine weitere kleine Eiteransammlung. Im Jahre 1897 endlich trat eine vierte Episode auf. Wieder sehr heftige Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen und ein Allgemeinzustand, der einen baldigen letalen Ausgang befürchten liess. Es bestanden Paraparese an den unteren Extremitäten, hochgradige Dysphagie, Dysarthrie, Respirationsstörungen, frequenter unregelmässiger Puls, Paralyse des M. rectus oculi inferior auf beiden Seiten, accentuierte Parese des M. rectus superior (mit unvollständiger Ptosis). Mm. recti internus et externus unversehrt. Pupillenreflexe träge. Das klinische Bild und besonders die von den Augen gegebenen Symptome liessen eine Affektion des Aquaeductus Sylvii und somit des unteren Kleinhirnwurms annehmen. Eine Punktur an jener Stelle liess eine gewisse Menge Eiter austreten, worauf alle Symptome zurückgingen. Bald darauf traten deutliche Basilarerscheinungen auf und Patient starb.

R. Galeazzi.

X. Tumoren und Cysten.

1. Aldrich, Curative effect of trephining per se. Annals of surgery 1902. May.
1a. D'Allocco, O., Su altri cinque casi di tumori cerebrali. Riforma medica 1902. Vol. I. Nr. 39—42.
2. Aub, Über einen Fall von Sarkom des Processus falciformis der Dura mater. Diss. München 1902.
3. v. Bergmann, Zur Kasuistik operativer Hirntumoren. Archiv für klinische Chirurgie 1902. Bd. 25. Heft 4.

4. Bonhoeffer, Zur Kenntnis der Rückbildung motorischer Aphasien. Mitteil. aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 1 u. 2.
5. Brehmer, Über die operative Behandlung der Tumoren des Kleinhirns. Diss. Bonn 1902.
5a. *Calamida, U. e S. Citelli, Un caso di peritelioma della mucosa etmoidali. Arch. ital. di otol., laringol., rinol. 1902. Vol. XIII. f. 1.
6. Cornil, Tumeurs du cerveau d'origine épendymaine. Bull. et mém. de la soc. anat. 1901. Nr. 9.
7. Durante, Observations on certain cerebral localizations. British medical journal 1902. Dec. 13. Lister number.
8. Edinger, Geschichte eines Patienten, dem operativ der ganze Schläfenlappen entfernt war; ein Beitrag zur Kenntnis der Verbindungen des Schläfenlappens mit dem übrigen Gehirn. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. LXXII.
9. Elder, A case of tumour of the left pue-frontal lobe removed by operation. The Lancet 1902. Febr. 8.
19. — Case of tumour of the left pue-frontal lobe removed by operation. Medical Press 1902. Febr. 5.
11. Franke, Über Sinus pericranii und seine Behandlung. 31. Chirurgenkongress 1902.
12. — Über die Blutcysten am Schädel (Hämatocele, Sinus pericranii) und ihre Behandlung. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 1.
13. — Über einen Echinococcus des Stirnhirns von aussergewöhnlicher Grösse nebst Bemerkungen über die Operation des Hirnechinococcus. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
14. Friedrich, Mitteilungen zur Hirnpathologie, insbesondere zur Pathologie des Stirnhirns, zugleich ein Beitrag zur Frage nach der Bedeutung des örtlichen Hirndruckes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
15. — Zur chir. Pathologie des Stirnhirns. 74. Naturforscherversammlung. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 46.
16. Gussenbauer, Erfahrungen über die osteoplastische Schädeltrepanation wegen Hirngeschwülsten. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 6, 7, 8.
17. Hotchkin, Motor aphasia due to a small cortical haemorrhage in the region of Brocas convolution; Trephining; Recovery. Annals of surgery 1902. July.
18. Jonnescu, Das Kystoma hydaticum des Gehirns und dessen chirurgische Behandlung. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 2 und 3. S. 49, 93. (Rumänisch.)
19. Krecke, Operation eines Hirntumours. Ärztl. Verein München. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 35.
20. Kyaw, Über einen Fall von multiplen Hirnhernien. Diss. Leipzig 1902.
21. Lindner, Ein Fall von Endotheliom der Dura mater mit Metastase in der Harnblase. Beitrag zur Histogenese und Differentialdiagnose der Endotheliome. Diss. München 1902.
22. Mann, Tumor der linken Zentralwindungen nach Unfall. Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1902. Nr. 23.
23. Melaskey and Miles F. Porter, Brain tumor developing in a case of periferal neuritis, the latter obscuring diagnosis. Operative removal of tumor. Recovery. The journ. of Amer. Med. Ass. 1902. Jan. 25.
24. Chas. K. Mills, M. D., A new Scheme of the zones and centers of the human cerebrum. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Oct. 4.
25. Monsseaux, Généralisation à la Case du crâne et aux méninges d'un cancer du sein; compressions nerveuses multiples. Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique de Paris 1902. Nr. 1.
26. Oppenheim, Die Geschwülste des Gehirns. A. Hölder, Wien 1902.
27. Ranschoff, Joseph, Trephining for brain tumors; report of two successful cases. One of nine years. The journal of the Amer. Med. Ass. 1902. Oct. 11.
28. Sänger, Über die Palliativoperation des Schädels bei inoperablen Hirntumoren. 31. Chirurgenkongress 1902.
29. Schmidt, M. B., Über die Pacchionischen Granulationen und ihr Verhältnis zu den Sarkomen und Psammomen der Dura mater. Virchows Archiv 1902. Bd. 170.
30. Thiem, Über die erfolgreiche operative Entfernung einer im linken Hinterhautslappen entstandenen Hohlgeschwulst. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 1.
31. Völcker, Demonstration eines Falles von operativ geheiltem Hirntumor. Nat. med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 1.

Schmidt (29) hat gelegentlich bei Sektionen als zufällige Befunde Sarkome der Dura mater gefunden und sie zum Gegenstand eingehender Untersuchung gemacht. Die Prädilektionsstellen für die Sarkome der Dura mater sind diejenigen, an welchen am häufigsten die Pacchionischen Granulationen (Sinus longitud., Sinus transv., Sin. cavern. falx) und beim Mangel derselben die endothelialen Zellzapfen (Verlauf der Vasa meningea media an der Konvexität, Tentorium der Sella turcica) gefunden werden. Aus dieser Lokalisation und aus dem in vielen Fällen nachgewiesenen kontinuierlichen Zusammenhang zwischen Tumor und Pacchionischen Granulationen oder Endothelzapfen und der Verbreitung des sarkomatösen Gewebes, vornehmlich an der Oberfläche der Zotten und in den Zwischenräumen zwischen den Durabalken und schliesslich aus der histologischen Struktur gewisser, offenbar der jüngsten Geschwulstpartieen, schliesst Schmidt, dass die sog. Sarkome der Dura mater nicht von den zelligen Elementen dieser Membran selbst herstammen, sondern arachnoidalen Ursprungs sind und von den endothelialen Zellen ausgehen, welche physiologischerweise teils von den eingewachsenen Pacchionischen Granulationen, teils als selbständige Zellzapfen von der glatten Oberfläche der Arachnoidea in das Gewebe der Dura vorgeschoben werden.

Eine seltene Carcinommetastase nach Mammacarcinom fand Mousseaux (25); nämlich eine allgemeine Carcinose der Schädelbasis und der Meningen.

Für die palliative Trepanation des Schädels bei Hirntumoren tritt Sänger (28) ein. Er berichtet über 12 Fälle, bei welchen die schweren subjektiven Leiden der Patienten (Erbrechen, Kopfschmerz, Krämpfe) durch Trepanation und Spaltung der Dura wesentlich verringert wurden. Nur in einem Fall trat bald nach der Operation Bewusstlosigkeit und Tod ein. Es handelte sich um einen Tumor der Gehirnbasis, bei welchem die Trepanation nicht dekrompressiv wirken konnte, weil die Stauung vorwiegend in den Ventrikeln bestand. Als Zeitpunkt der Operation empfiehlt Sänger den Beginn der Herabsetzung des Sehvermögens. Als Ort der Trepanation soll man den vermutlichen Sitz des Tumors wählen; ist keine Lokaldiagnose zu stellen, so soll über dem rechten Parietallappen trepaniert werden.

Aldrich (1) hat in zwei Fällen an einer Stelle trepaniert, wo nach dem Krankheitsbild keine Veränderung zu erwarten war (einmal Trepanation bei rechtsseitigen Krämpfen mit Bewusstlosigkeit auf derselben Seite; einmal oberhalb des Tentoriums bei Kleinhirngeschwulst). Der Erfolg war demnach zufriedenstellend. Nach ihm bezweckt die Operation 1. Herabsetzung des intrakraniellen Druckes, 2. einen psychischen, nicht zu unterschätzenden Effekt. Man soll bei ausgesprochenen Druckerscheinungen vom Cerebellum aus an beliebiger Stelle eine einfache Trepanation machen.

Franke (11) exstirpierte eine Blutcyste des Schädels, welche anscheinend angeboren hinten rechts vom Scheitel sass, mit dem Schädelinnern kommunizierte, allmählich gewachsen war und der 20jährigen Patientin unerträgliche Kopfschmerzen bei Neigung des Kopfes verursacht hatte. Bei der Operation fanden sich ausser der kommunizierendeu Öffnung noch zwei Knochendefekte, welche in einer zweiten Operation durch Silberdrahtnetze gedeckt wurden. Dauernde Heilung. Franke nimmt an, dass die Cyste aus einem Varix verus, wahrscheinlich eines Emissariums, entstanden war, dessen Entstehung durch den angeborenen Defekt des Schädelknochens begünstigt war.

Im betreff seines Falles (der einzige in Rumänien) studierte Jonnescu (18) die Literatur dieser Frage und die Behandlung: Die Kraniektomie und Exstirpation der Geschwulst nach der Doyenschen Methode, sehr wenig von Jonnescu modifiziert. Es handelte sich um eine 17jährige Schülerin, die seit 19 Monaten Schmerzen im rechten Fusse, dann in der Hand und schliesslich alle Symptome eines Tumor cerebri zeigte. Seit zwei Wochen Stupor, Somnolenz, Selbstlosigkeit. Hemicrania fronto-temporo-parietalis links, Tension der Dura, Hernie des Gehirns, Inzision der letzten in der Circumvolutio parietalis ascendens, klare Flüssigkeit, Exstirpation einer kleinorangegrossen Cyste. Nach 18 Tagen Genesung, die noch nach einem Jahre beständig war.

Stoïanoff (Plewna).

Thiem (30) operierte einen 38jährigen Mann, bei welchem ein Tumor des linken Hinterhauptslappen diagnostiziert war (Schwindel, beiderseits Neuroretinitis hämorrhagica, rechtsseitige Hemianopsie, beiderseitige Stauungspapille, Pulsverlangsamung). Es fand sich eine hühnereigrosse mit heller Flüssigkeit gefüllte Hohlgeschwulst, vornehmlich in der II. linken Occipitalwindung. Nach aussen bestand die Wand aus verdickter Dura, nach innen aus der Spinnwebenhaut. Es handelte sich demnach um eine lokalisierte Meningitis serosa, wie sie nach Infektionskrankheiten vorkommt. Die Erscheinungen der Netzhautentzündung gingen nach 20 Tagen ganz zurück, ebenso die linksseitige Stauungspapille, die rechtsseitige erst nach fünf Monaten.

Bei einem 47jährigen Mann mit psychischem Alterationsfacialis und leichter rechtsseitiger Armparese mussten Elder und Miles (9) wegen komatösen Stadiums und Cheyne-Stokesschen Atmens schnell operativ eingreifen. Den Ort des Eingriffs gab eine äussere Anschwellung der linken Stirnseite. Nach Spaltung der Dura liess sich ein Gumma aus dem linken Stirnhirn ausschälen. Darnach Besserung und Heilung in drei Wochen.

Genaue Krankengeschichten über 17 operierte Fälle von Gehirntumoren bringt Gussenbauer (16). Nach seinen Erfahrungen stösst die Entfernung von Hirngeschwülsten, selbst wenn sich ihr Sitz durch prägnante Herdsymptome in der motorischen Region der Zentralwindungen mit Wahrscheinlichkeit bestimmen lässt, noch immer auf grosse Schwierigkeiten. Ausgesprochene Herdsymptome zeigen wohl Erkrankung der ergriffenen Region, aber nicht mit Notwendigkeit einer Geschwulst im engeren Sinne an; die Symptome können auch Fernwirkungen tiefer gelegener Geschwülste sein. Die Gliosarkome lassen eine gute Prognose bezüglich der Rezidive nur mit grosser Reserve zu. Es gelang in allen Fällen, Infektion und Meningitis zu vermeiden. Ein Todesfall kam durch Nachblutung bei einem sehr unruhigen Knaben zu stande, eine andere durch Pneumonie. Ein wesentlicher Erfolg bestand in allen Fällen im Aufhören der Kopfschmerzen, in temporärer und bleibender Rückbildung der Stauungspapille und damit teilweiser Wiederherstellung des Sehvermögens, wenn nicht bereits Sehnervenatrophie und Amaurose eingetreten war; auch die teilweise Rückbildung von Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen sind auf intrakranielle Druckherabsetzung durch die Operation zu beziehen. Bezüglich der Technik benutzt Gussenbauer eine eigens konstruierte Handsäge, womit er den Knochen schräg durchtrennt, um ein Einsinken auf das Gehirn zu verhüten.

Mit ausgezeichnetem und dauerndem Erfolg exstirpierte v. Bergmann (3) mittelst eines Wagnerschen Lappens ein Angiosarkom des Stirnhirns. Das durch Neuritis optica gestörte Sehvermögen und die Kopfschmerzen besserten

sich wesentlich. Drei Tumoren der Zentralwindungen starben, der eine, ein Kind, an Shock, der zweite durch Verblutung aus dem diffusen kavernösen Angiom, der dritte an Meningitis nach Exstirpation eines Rundzellensarkoms. In zwei weiteren Fällen handelte es sich um Hirncysten. Nach v. Bergmann sind reine Cysten überhaupt selten, er hält es für möglich, dass es im Gehirn Sarkome gibt, die wie manche Knochensarkome fast in ihrer Totalität cystisch degenerieren und zwar hauptsächlich in den Anfängen der Geschwulstbildung. In einem vor zwei Jahren operierten und noch gesund gebliebenen Falle, zeigte sich in der Cystenwand Geschwulstgewebe. Wenn die Cystenflüssigkeit eiweissreich ist und die durch Lumbalpunktion gewonnene Cerebrospinalflüssigkeit eiweissarm ist, so ist die punktierte Cyste wohl stets eine Erweichungscyste in einem Sarkom.

Durante (7) publiziert folgende acht Fälle:

1. Fibrosarkom der Dura mater mit Kompression des linken Frontallappens. Exstirpation. Vollständiger Erfolg.

2. Grosses subkortikales syphilitisches Gumma im linken Frontallappen. Exstirpation. Vollständiger Erfolg.

3. Rezidivierendes (11 Jahre 7 Monate nach Exstirpation eines Sarkoms der Dura mater) Fibrosarkom mit Kompression des linken Frontallappens. Exstirpation. Vollständiger Erfolg.

4. Gliosarkom des rechten Frontallappens. Exstirpation. Verschwinden der Symptome, aber das Sehvermögen blieb erloschen.

5. Derselbe Fall, mit Rezidiv, nach einem Jahre nochmals operiert. Tod 7 Monate später an Rezidiv.

6. Allgemeine Jacksonsche Reflexepilepsie nach Trauma der rechten Frontalregion. Operation mit vollständigem Dauererfolg.

7. Grosses Fibrosarkom der Dura mater, welches die vordere Hälfte der zwei linken Parietalwindungen und das obere und mittlere Drittel der aufsteigenden Parietalwindung komprimierte. Exstirpation. Heilung der Parästhesieen und Besserung der Parese.

8. Anästhesie des linken Armes nach traumatischer Depression des hinteren Abschnittes des rechten Schädelbeins. Operation. Vollständige Heilung.

Aus den genauen Beobachtungen der Symptome bei den verschiedenen Patienten und den Erfolgen der Operationen kommt Durante zu folgenden Schlüssen:

1. Läsionen, speziell die durch Neoplasmen bedingten, der Stirnlappen sind fast immer begleitet von sehr schwerer Alteration der Intelligenz. Daher müssen die Stirnlappen und speziell die präfrontalen Partieen als Sitz der hauptsächlichsten Verstandesfunktion angesehen werden.

2. Das Hörzentrum ist im Temporallappen gelegen.

3. Der Sitz der allgemeinen Sensibilität und des Muskelsinns liegen an den Parietallappen; Störungen der Sensibilität und des Muskelsinns in den Gliedern können ohne jede Motilitätsstörung vorkommen.

4. Zur Lösung der verschiedenen Probleme über die Funktion der verschiedenen Hirnregionen ist die operative Chirurgie und pathologische Anatomie wertvoller als die Experimentalphysiologie. Wenn auch eine gewisse Analogie zwischen Menschenhirn und Tierhirn in den Funktionen besteht, so kann dies doch nicht in jeder Hinsicht verglichen werden.

Mann (22) beschreibt einen Fall von Gliom der linken Zentralwindungen mit den typischen Herd- und Tumorsymptomen nach Trauma. Tod unter der

Erscheinung von hypostatischer Pneumonie. Der Unfall wurde zwar als Ursache anerkannt, aber wegen Verjährung der Anmeldung wurde die Rente verweigert.

Friedrich (15) berichtet über einen Fall von Tumor des Stirnhirns, den er später ausführlich beschreiben will. Das Hauptinteresse lag in der schweren psychischen Erkrankung neben den anderen Erscheinungen (Krampfanfälle mit Bewusstseinsstörung). Durch Exstirpation eines apfelgrossen Sarkoms der Dura mit Erweichung des Gehirns, so dass der rechte Seitenventrikel breit eröffnet wurde, trat vollständige Heilung ein, so dass der Kranke wieder vollständig im Besitz seiner geistigen Kräfte ist.

Denselben Fall in ausführlicher Beschreibung gibt Friedrich (14) in einer grösseren Arbeit wieder und macht namentlich auf den Zusammenhang von Trauma und Geschwulstbildung aufmerksam. Ferner weist er darauf hin, dass trotz der ausgedehnten Zerstörung des Stirnhirn irgend welche Motilitätsstörungen nicht beobachtet wurden, auch nicht durch die Kompression auf die Nachbarschaft. Als Parallelfall in dieser Beziehung zitiert er einen Fall von traumatischer Zertrümmerung des rechten Stirnhirns, bei welchem während der ganzen Beobachtungszeit keine psychische Alteration und keine motorischen Störungen nachweisbar waren. Der Patient ist jetzt nach fünf Jahren noch vollständig gesund, obgleich er eine pulsierende Narbe hat.

Ein dritter Fall betrifft einen 20 jährigen Mann, welcher nach mehrfachen Operationen wegen eines retrobulbären Tumors ein Rezidiv zeigte, welcher das knöcherne Dach der Orbita vollständig, das linke Stirnhirn in weitem Umfang zerstört hatte, ohne dass psychische Störungen auch nur angedeutet in die Erscheinung traten. Es wurde eine weitgreifende Abtragung des linken Stirnhirns vorgenommen, darnach die Hirnwunde nach aussen offen gehalten: auch hiernach wurden irgend welche psychische Alterationen nicht nachweisbar. Nach vier Wochen war der breit eröffnete Seitenventrikel geschlossen und die Gehirnfläche zeigte gesunde Granulationen, welche durch Thiersch sche Transplantation gedeckt wurden. Nach neun Monaten plötzlicher Tod, nachdem kurz vorher die rechten Extremitäten gelähmt waren, die Sprache verloren gegangen war und acht Tage vor dem Exitus eine Zwangshaltung des Kopfes nach vorn aufgetreten war. Das Bewusstsein war bis zu Agone intakt.

Als vierter Fall wird diesem gegenüber derjenige einer 75 jährigen Patientin gestellt, welche nicht operiert wurde. Es fand sich eine hochgradige Störung der Psyche bei umschriebenem örtlichen Druck auf den vorderen Pol des linken Stirnhirns, ohne Zerstörung der Hirnsubstanz. Die Sektion zeigte ein kleinzelliges Rundzellensarkom an der Innenseite des Stirnbeins, das 3 cm sich vorwölbte und sich scharf gegen die Dura absetzte. Der Pol des Stirnhirns war komprimiert und die Windungen abgeflacht. Es fanden sich keine apoplektischen Residuen, keine Erweichung und kein Ventrikelhydrops.

Franke (13) operierte einen 11 jährigen Jungen wegen eines Echinococcus des Stirnhirns von ungewöhnlicher Grösse. Am auffallendsten war das Missverhältnis zwischen der Grösse der Geschwulst und der durch sie verursachten Krankheitserscheinungen. Die subjektiven Erscheinungen waren auffallend gering, zeitweilig Kopfschmerzen und Schwindel, bisweilen Übelkeit und Erbrechen. Objektiv fand sich: auffallende Vergrösserung des Kopfes, besonders der rechten Stirn- und Scheitelbeingegend, charakteristische Schallerscheinungen über dieser Stelle, etwas nasale Sprache, Parese im linken

Facialis und linken Körperhälfte, leichte choreatische Bewegungen der linken Hand, Erhöhung der linksseitigen Sehnenreflexe am Bein, Herabsetzung resp. Aufhebung des Fusssohlen- und Hodenreflexes, psychisch ein schnoddriges Wesen. Zeichen des schweren Hirndrucks fehlten, ebenso Stauungspapille und Sehstörungen. Franke bespricht an Hand der vorhandenen Literatur die Diagnose und Symptomatologie der Stirnhirntumoren ausführlich. Die Diagnose eines Echinococcus fand sich bei der Operation bestätigt. Es wurde ein Hautknochenlappen gebildet, worauf sich das Hirn prall elastisch unter starker Spannung vordrängte. Bei Inzision der Dura schoss in grosser Menge Flüssigkeit hervor. Die Blase wurde herausgezogen und die Höhle, welche 650—700 ccm Flüssigkeit aufnahm, mit Jodoformgaze tamponiert. Tod sechs Stunden nach der Operation unter fortwährenden epileptiformen Anfällen. Da der Fall offenbar durch die schnelle und plötzliche Entleerung und darauffolgendes Hirnödem tödlich endete, schlägt Franke vor, in einem ähnlichen Falle bei geöffnetem Schädel die Punktion vorzunehmen, eventuell erst zweizeitig. Bei breiigem Inhalt kann man vorsichtig inzidieren und langsam entleeren, den Sack mit steriler Kochsalzlösung füllen und den Schädel schliessen, nachdem die Öffnung des Sackes vernäht ist. Bei einer dicken Sackwandung würde er sogar die vorhergehende temporäre Füllung mit einer Formalinglycerinlösung, wie er sie zur Behandlung des Leberechinococcus vorgeschlagen hat, für zulässig halten, wobei jedoch jede Benetzung des Gehirns ängstlich vermieden werden muss. Kleinere Echinokokken sind unbedenklich wie jede andere Geschwulst auszuspülen.

Krecke (19) operierte einen Hirntumor (taubeneigrosses Spindelzellensarkom, angeblich nach Trauma entstanden), im oberen Teil der rechtsseitigen Zentralwindung. Neben den Ausfallserscheinungen bestand zur Zeit der Operation vollständige Erblindung. Der Fall ist insofern geheilt, als nach $1^3/_4$ Jahren kein Rezidiv vorhanden ist, aber an der linken Hand und Bein bestehen noch Parese und die Blindheit ist nicht beseitigt, dabei subjektives Wohlbefinden.

Wegen eines Tumors der linken motorischen Region im unteren Teil der Zentralwindungen wurde nach Völker (31) ein Wagnerscher Lappen gebildet und ein gänseeigrosses Myxosarkom der Arachnoidea enukleiert. Der Verlauf wurde durch ein am sechsten Tage aufgetretenes Hirnödem, das den Lappen abhob und rechtsseitige Hemiplegie und Aphasie hervorrief, kompliziert. Durch elastische Kompression ging es zurück. Die Aphasie ist vollkommen geschwunden, die Hemiplegie besteht noch zum Teil; die Kopfschmerzen sind vollständig verschwunden und die Sehfähigkeit ist besser geworden.

Mills (24) hat nach den Forschungsergebnissen der letzten Jahre ein neues Schema der Gehirnzonen und Zentren zusammengestellt, mit besonderer Berücksichtigung der osteoplastischen Operationen zur Entfernung von Gehirntumoren. Maass (New-York).

Ranschoff (27) veröffentlicht zwei Fälle erfolgreich operierter Gehirntumoren. Bei der Besprechung der Fälle empfiehlt er die zweizeitige Operation und das Aufsetzen des Kranken nach der Öffnung der Dura. Durch Anwendung dieses letzten Verfahrens konnte Ranschoff einen $^1/_2$ Zoll unter der Oberfläche liegenden Tuberkel durch das Gefühl nachweisen. Das Gehirn fiel so zusammen, dass Ranschoff auch noch unter den Knochenrändern mit dem Finger zu palpieren vermochte. Die Blutung aus der Spongiosa

stillte Ranschoff mit Knochenwachs. Nach Bildung des Knochenlappens in der ersten Sitzung kann der zweite Teil der Operation unter Kokainanästhesie ausgeführt werden. Maass (New-York).

D'Allocco (1a) teilt 5 Fälle von Hirngeschwulst mit, von denen 4 zur Autopsie kamen und einer operiert wurde.

Die ersten zwei waren Gliosarkome des Hirnbalkens und des ovalen Zentrums der beiden Hemisphären; in klinischer und anatomischer Hinsicht erschienen sie identisch: heftiger Kopfschmerz, progressive Allgemeinlähmung, besonders links, mit Geschwulstanfällen an den Gliedern in einem Falle u. s. w.; Verlauf anscheinend 5—7 Monate.

Der dritte Fall (Sarkom der linken Rolandischen Region) war ein typisches Beispiel von Kortikaltumor und liess sich deshalb leicht diagnostizieren; die chirurgische Behandlung bestand in Abtragung. Der vierte Fall (Tuberkel der rechten Kleinhirnhälfte) war hinsichtlich der Lokalisation und seiner Natur ebenfalls ein typisches Beispiel. Der fünfte Fall (Gliom des ganzen rechten Stirnlappens) ist deshalb bemerkenswert, weil die Lokalisation der Diagnose grosse Schwierigkeiten bereitete. R. Galeazzi.

II.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, des äusseren Ohres und der Nase.

Referent: G. Zimmermann, Dresden und W. L. Meyer, Dresden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.

Referent: W. L. Meyer, Dresden.

1. Adolph, H., Zur Exstirpation des Tränensackes. Zeitschr. f. Augenheilk. 1902. Bd. VIII. S. 441.
2. Altland, Exstirpation des Ganglion cervicale suprem. nervi sympath. bei Glaukom. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. 1902. Bd. 1.
3. Axenfeld, Ph., Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der frontalen und ethmoidalen Sinusitis und ihrer orbitalen Komplikationen. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 40. S. 713.
4. — Die Prophylaxe der septischen Infektion des Auges, besonders seiner Berufsverletzungen. Ein Beitrag zur Exstirpation des Tränensackes. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 31.
5. Bellarminow, Ein Fall von Enophthalmus traumat. Wjestnik oftalm. Bd. 19. 1.
6. Belt, Oliver Washington, Ein Fall von pulsierendem Exophthalmus. Archives of Ophthalmology. Vol. XXX. Heft 4.
7. Bergmeister, R., Über Enophthalmus congenitus. Beiträge zur Augenheilk. Heft 48.
8. Bichat, H. P., La sympathectomie dans le traitement du glaucome. Nancy 1901.
9. Birch-Hirschfeld, A., Beitrag zur Kenntnis der direkten Verletzungen des Sehnerven. Klin. Monatsblätt. f. Augenheilk. 1902. Mai.
10. Bistis, J., Ein Fall von traumatischem Enophthalmus. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. 1902. März.

11. Blum, David, Zur Kasuistik der Geschwulstbildungen der Konjunktiva mit besonderer Berücksichtigung der Neubildungen in der Karunkelgegend. Inaug.-Diss. Giessen 1902.
12. Boerner, Fritz, Über Kuhhornverletzungen des Auges. Inaug.-Diss. Halle 1902.
13. Bossalino, D., Un nuovo metodo operativo di tarsorafia. Annal. di Ottalm. 1902. Bd. XXXI. p. 3, 4, 5.
14. Briehn, Emil, Ein metastatisches Carcinom des Corpus ciliare und der Iris nach Brustdrüsenkrebs. Inaug.-Diss. Königsberg 1902.
15. Büdinger, K., Eine Methode des Ersatzes von Liddefekten. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 25.
16. Bylsma, Orbitalphlegmone oder Thrombose des Sinus cavernosus. Wochenschrift für Therapie u. Hygiene des Auges. V. Jahrg. Nr. 27.
17. Causé, Fritz, Zur Kasuistik des intermittierenden Exophthalmus und der varikösen Venenerweiterungen in der Umgebung des Auges. Inaug.-Diss. Giessen 1902.
18. De Berardinis, Melanosarkom der Plica semilunaris. Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag. Annal. di Ottalm. Vol. XXXI. Heft 3—5. Ref.: Ophth. Klin. 1902. S. 363.
19. Delbanco, Über Elephantiasis der Augenlider. Biolog. Abteilg. des ärztl. Vereins in Hamburg. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20.
20. Denobili, D., Des Kystes hydatiques de l'orbite. Thèse Paris 1902.
21. Domela, La résection temporaire de la parois orbitaire externe, dite „Opération de Krönlein". Revue méd. de la Suisse romande 1902. Nr. 12.
22. Fišer, Zur Kenntnis der Krankheiten der Augenhöhle. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 1 und 2. 1901. Nr. 48.
23. Förster, W., Über Enophthalmus beim Auseinanderziehen der Lider. Klin. Monatsblätter 1902. Jan.
24. Foster, Cancroid of the eyelid. New York Med. Journ. p. 457.
25. Franke, E., Zur Diagnose und Behandlung retrobulbärer Erkrankungen. Bericht über die 30. Versammlg. der ophthalm. Ges. in Heidelberg 1902.
26. *— Krönleinsche Operation. Ärztl. Verein Hamburg. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 23.
27. Frenkel, H., Epithélioma de la paupière intérieure gauche deuxième récidive ayant détruit le globe oculaire exentération de l'orbite. Bull. de la Soc. Anatomo-Clinique de Toulouse Seance du 5. Fevrier 1902.
28. Friedenwald, H., Cavernous angioma of the orbit. The amer. Journ. of Ophthalm. 1902. April. p. 108.
29. Fromaget, Exstirpation d'un fibro-chondrome de l'orbite. Archives d'ophthalmologie 1902. T. XXII. p. 380 et Journal des Sciences Médicales de Bordeaux 20. IV. 1902.
30. Fumagalli, Arnaldo, Primitives Angiosarkom (Peritheliom) der Hornhaut, welches sich auf einer Hornhautnarbe entwickelt hat. Klin. Monatsbl. 1902. 40. Jahrg. Jan.
31. Giese, Arthur, Ein Fall von Osteom der linken Stirnbeinhöhle und Orbita. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
32. Goldzieher, Beitrag zur Kenntnis der symmetrischen Orbitaltumoren. Zeitschrift für Augenheilk. 1902. Bd. VII. S. 9.
33. Golowin, S., Chirurgie der Orbita und der Nebenhöhlen. VIII. Kongress russischer Ärzte in Moskau 1902. Referat in dem klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1902.
34. Guibert, Einseitiger Exophthalmus bei Basedowscher Krankheit. Ophthalmolog. Klinik 1902. August. S. 230.
35. Guillemet, Sur certaines formes de tumeurs malignes des paupières. Paris, Thèse 1902.
36. Harlan, Congenital orbital cyste with mikrophthalmus. The ophthalm. Record 1902. p. 162.
37. Helbron, Zur Operation des Lagophthalmos. Zeitschr. f. Augenheilk. 1902. Bd. VIII. S. 620.
38. Hirsch, G., Zwei Fälle von Exophthalmus. Archiv f. Augenheilk. 45. 4.
39. *Hochheim, W., Zwei Fälle melanotischer epibulbärer Sarkome mit auffallender Pigmentierung des Kornealepithels. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. VI. Heft 5.
40. — Ein Beitrag zur Kenntnis der symmetrischen Lid- und Orbitaltumoren. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. VII.
41. Holzhausen, Theodor, Beitrag zur Exstirpation des Tränensackes. Inaug.-Diss. Kiel 1902.

42. Israel, James, Operation eines Orbitalsarkoms mit Erhaltung des Auges. Zentralbl. für prakt. Augenheilk. 1902. S. 188.
43. Kilburn, W. H., A case of traumatic enophthalmus. Arch. of. Ophthalmology. Vol. XXXI. p. 384.
44. Köhler, A., Osteom an der oberen Orbitalwand. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 10. III. 1902. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 24. Vereinsbeil.
45. Kölle, Hermann, Ein Fall von Lidgangrän nach Scharlach mit Conjunct. diphtheritica. Inaug.-Diss. Giessen 1902.
46. Königshöfer, Elephantiasis lymphangiectatica und Lymphangioma cavernosum der Augenlider. Ophthalmolog. Klinik 1902. Nr. 1.
47. Kopetzky von Rechtperg, Beitrag zur Kenntnis der papillomatösen Geschwülste der Bindehaut. v. Graefes Archiv für Ophthalm. Bd. 51. S. 115.
48. Kuhnt, Über den Wert der Lidbildung mittelst Übertragung stielloser Hautteile. Zeitschr. für Augenheilk. VII. S. 19.
49. Laas, Rudolf, Ein Fall von doppelseitiger Orbitalphlegmone mit Ausgang in Heilung und Erhaltung des Sehvermögens beiderseits; Rückbildung eines linksseitigen subchorioidalen Exsudats. Zeitschrift für Augenheilk. 1902. Bd. VII. S. 179 u. Deutsch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 31. Vereinsbeilage. S. 238.
50. *Lagrange, Tumeur palpébrale pulsatile. Bull. de la Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux. Séance du Mars 1902.
51. De Lapersonne, Les complications orbitaires et oculaires des sinusites. Congrès français d'ophthalmologie 1902. Bericht klin. Monatsbl. 1902. Mai. S. 424.
52. Laqueur, Ein Fall von doppelseitiger Erblindung durch Schläfenschuss. Archiv für Augenheilk. 1902. Bd. XLIX.
53. Le Blanc, Gustav, Ein Fall von sekundärer Osteomyelitis der Orbitalwände. Inaug.-Diss. Berlin 1902.
54. Lederer, Rudolf, Über traumatischen Enophthalmus und seine Pathogenese. v. Graefes Archiv. Bd. LIII. S. 241.
55. Lehmann, H. u. W. Cowl, Totale Durchbohrung des Augapfels durch einen Eisensplitter nebst einem Beitrag zur Röntgen-Diagnostik. Zentralblatt für prakt. Augenheilkunde 1902.
56. Lindenmeyer, Über Schrotschussverletzungen des Auges. Halle 1902. Vossius zwangl. Abhandlungen Bd. V. Heft 1.
57. Lindner, Hermann, Zur Kasuistik der temporären Resektion der äusseren Orbitalwand nach Krönlein. Inaug.-Diss. Giessen 1902.
58. Loeser, Beitrag zur Lehre von den metastatischen Orbitalabscessen (Bacterium coli). Zeitschr. für Augenheilkunde 1902. Bd. VIII. S. 24.
59. — Enophthalmus traumaticus. Ärztliche Sachverständigenzeitung 1902. 14.
60. *Lopez, Neurome plexiforme fasciculé amyélinique de la paupière. Recueil d'ophthalmologie. T. 24. p. 292.
61. Ludwig, Arthur, Ein Fall von melanotischer Geschwulst der Caruncula lacrymalis mit diffuser Pigmentierung der Conjunctiva. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
62. Meyerhof, Max, Lidbildung und Transplantation in der augenärztlichen Praxis. Archiv für Augenheilkunde. XLV. 2.
63. — Lymphangioma cavernosum der Bindehaut und der Lider. Klin. Monatsbl. 1902. April.
64. Morax, Necrose et gangrène des paupières. Annal. d'Oculistique 1902. Jan.
65. *Moreau, Sarkome de la glande lacrymale. Journ. méd. des Bruxelles 1902. Nr. 4.
66. Natanson, A., Doppelte Perforation der Augapfelwandungen durch Eisensplitter. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1902. I.
67. Neumann, Georg, Über die plastische Deckung der Augenhöhle, besonders die Küstersche Methode. Inaug.-Diss. Freiburg 1902.
68. Nikolai, Über Schläfenschüsse mit Beteiligung des Sehorgans. Archiv für Augenheilk. 1902. Bd. XLIV.
69. Oliver, C. A. und G. B. Wood, Abscess der Augenhöhle in Verbindung mit Erkrankung der Kiefer- und Siebbeinhöhlen. Amer. Journ. Med. Sciences 1902. Juli.
70. *Paderstein, Rudolf, Ein teleangiektatisches Fibrom der Conjunctiva. Archiv f. Augenheilk. 43. III.
70a. Pagenstecher, Adolf H., Über Opticustumoren. Inaug.-Diss. Heidelberg 1902. v. Graefes Archiv für Ophthalm. Bd. LIV. Heft 2.

71. Panas, Blessures du globe et de l'orbite par armes à feu. Archives d'ophthalm. 1902. p. 133.
72. — Ruptures sclérales traumatiques. Arch. d'ophthalm. T. XXII. Nr. 7. p. 422.
73. Paul, F. P., Two cases of rare orbital tumour. British Medical Journal 1902. 22. März. Nr. 2151.
74. Pflüger, E., Die Behandlung des Lagophthalmus. Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1902. Juni.
75. — Ectropium non cicatriciale. Der heutige Stand seiner operativen Behandlung. Klin. Monatsblätter für Augenheilk. 1902. Oktober.
76. *Pollnow, Eine Schussverletzung des Auges mit günstigem Ausgang vermittelst Röntgenphotographie. Zentralbl. für Augenheilk. Bd. XXVI. S. 194.
77. v. Pflugk, Über die Vorbereitung des Lidrandes und der Cilien für Bulbusoperationen. Arch. f. Augenheilk. Bd. XLV. S. 176.
78. *Purtscher, Zur Kasuistik der metastatischen Ophthalmie. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. 1902. Sept.
79. Reuchlin, Hermann, Zur Kasuistik des doppelseitigen pulsierendem Exophthalmus. Inaug.-Diss. Tübingen 1902.
80. Rockliffe-Hull, Sekundäres Carcinom des Auges. Engl. ophthalm. Gesellschaft 12. VI. 1902. Ophthalm. Klin. 1902. S. 283.
81. Rohmer, Beobachtungen bei Resektion des Sympathicus bei Glaukom. Annales d'oculistique 1902. Mai—Juni.
82. — Resektion des Ganglion ciliare. Congrès français d'ophthalmologie 1902. Bericht in d. klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1902.
83. — De l'exstirpation du ganglion ciliare. Annales d'oculistique CXXVIII. 1.
84. *Roselli, R., Sarcoma della palpebr. inferiore. Bull. della R. Acc. med. di Roma. XXVII. 4, 5, 6.
85. — Melanosarcoma retrobulbare dell' orbita destra. Bull. della R. Accad. med. di Roma. XXVII. 4, 5, 6.
86. *Rothe, Max, Ein Beitrag zur Kasuistik der Eisensplitterverletzungen des Auges. Inaug.-Diss. Halle 1902.
87. Rothenpieler, Karl, Ein Fall von Luxatio bulbi facialis traumatica. Beiträge zur Augenheilk. 1902. Heft 49.
88. Rumschewitz, K., Ein Fall von Adenom der Krauseschen Drüsen. Klin. Monatsbl. 1902. August—Sept.
89. Rutten, Ein Fall von einseitigem und vorübergehendem Exophthalmus des linken Auges. Ophthalmolog. Klinik 1902. S. 337. (Société Belge d'ophthalmologie. Séance du 26. Avril 1902.) Clinique ophthalmologique 1902. Nr. 15.
90. Sachs, M., Beiträge zur operativen Augenheilkunde. Zeitschr. für Augenheilk. 1902. Bd. VII. S. 44.
91. *Santucci, S., Contributo allo studio dei dermoidi oculari. Giorn. med. dell R. Exercito I. 1.
92. Selenkowsky u. Rosenberg, Über den Einfluss der Exstirpation des oberen Halsganglion des Nervus sympathicus auf das Auge. Wjestn. Ophth. 1901. Nr. 6. Ref. Archiv für Augenheilk. 1902. XLV. 1.
93. Schuster, P., Zur pathologischen Anatomie der Orbitalfraktur (Hernio orbito cerebralis) sowie über isolierte Augenmuskellähmungen bei Basisfraktur. Inaug.-Diss. Freiburg 1902.
94. v. Siklóssy, Operatio ptoseos myoplastica. SZemészet 1902. 28 u. 46. Ref.: Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. IX. p. 237.
95. *— Beiträge zur Chirurgie der Augenlider. Gyógyászat 1902. S. 580.
96. — Bemerkungen zur Chirurgie der Lider. 30. Versammlung der Ophthalm. Gesellschaft in Heidelberg 1902. Bericht. S. 363.
97. *Silcock u. Marshall, Cases of mesoblastic tumours of the orbit. The roy. Lond. ophth. Hosp. reports XV. p. 129.
98. Snell, Simeon, Endothelioma of orbit. Ophthalm. Soc. of the United Kingdom 30. I. 1902. Brit. med. Journ. Nr. 2145. p. 333.
99. Stein, Ludwig, Beitrag zu den Kenntnissen der Zündhütchenverletzungen des menschlichen Auges. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
100. *Terrien, F., Chirurgie de l'oeil et de ses annexes. Paris 1902.
101. Terson, J., Die einseitigen Augensymptome der Basedowschen Krankheit. Ophthalm. Klinik 1902. S. 133. Clinique ophthalmologique Paris 1902. Nr. 6.

102. *— Procédé pour l'incision cutanée du sac lacrymal. Annales d'oculistique. CXXVIII. p. 26.
103. Tertsch, Rudolf, Ein Neurom der Orbita. Arch. f. Ophthalm. 1902. LV. p. 121.
104. *Tiffany, Flavel, Autoplastic palpébrale. Une opération d'un large lambeau de peau utilisé pour refaire des paupières. Recueil d'Ophthalmologie. T. 24. p. 218.
105. Tobias, Georg, Ein Beitrag zur Kenntnis der Tränendrüsentumoren und ihrer Operation nach der Krönleinschen Methode. Inaug.-Diss. Freiburg 1902.
106. Torek, Franz, Sarkom der Tränendrüse, nach Krönlein operiert, mit einer Modifikation der Technik. Deutsche med. Gesellsch. von New York 1901. LXI. New York med. Monatsschrift 1902. Januar. Ref.: Ophthalmol. Klinik 1902. S. 82.
107. Trousseau, A., Einseitiger Exophthalmus bei Basedowscher Krankheit. Clinique ophthalmologique 1902. Nr. 7. Ophthalmolog. Klinik 1902. S. 134.
108. Valude, Über die Exstirpation des Tränensacks. (Sur l'exstirpation du sac lacrymal.) Congr. français d'ophthalm. 1902. 5.—7. Mai. Ref.: Annals d'oculistique. CXXVIII. p. 21. Klin. Monatsblätter 1902. Mai. Ophthalm. Klinik 1902. S. 302.
109. *— Lymphôme conjunctival. Bullet. de la Société d'Ophth. de Paris 1902. 3. VI.
110. *Van Méris, De la résection du trépied orbitaire externe dans la chirurgie de la orbite et de la face. Thèse. Lyon 1902.
111. Vossius, A., Zwei ältere Fälle von Orbitalaffektion. Bericht über die 30. Versammlung der ophthalm. Ges. Heidelberg 1902.
112. — Ein Fall von Echinococcus der Orbita. Beiträge zur Augenheilk. 1902. Heft 44.
113. Wiemuth, Pulsierender Exophthalmus links infolge Schussverletzung der Art. carotis commun. dextr. im Sinus cavernosus. Tentamen suicidii 1895. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 10. III. 1902. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 24. Vereinsbeilage.
114. Wingenroth, Ernst, Ein Beitrag zur Kenntnis der symmetrischen Tumoren der Augenlider. v. Graefes Archiv. 51. Heft II.

Birch-Hirschfeld (9) bringt zu den seltenen, bezüglich ihrer Diagnose und Prognose in frühen Stadien oft schwierigen und bezüglich des Mechanismus der Verletzung oft nicht ganz aufgeklärten Fällen von direkter Verletzung des Sehnerven zwei Fälle aus der Leipziger Klinik bei. Im ersten Fall handelt es sich um einen Stich mit Heugabel in die Gegend des äusseren Orbitalrandes. Es bestand leichte Ptosis, mässiger Exophthalmus und an Stelle der Papille sah man ein Loch; es schien der Sehnerv aus der Sklera herausgerissen; vollständige Amaurose. Am 13. Tage boten die Gefässe der Netzhaut ein normales Verhalten dar, bis darauf, dass sie aus einem tiefen Trichter auftauchten. Die Netzhautgefässe waren also hier nicht durchgerissen, sondern nur anfangs durch den Bluterguss komprimiert.

Meist ist die Papille anfangs normal, wenn sie auch, wo eine Unterbrechung der Netzhautzirkulation stattfand, blass und unscharf erscheint; so bei dem zweiten Fall, dem der Ventilkegel eines Hydranten ins Gesicht flog und eine ausgedehnte Zerreissung der Lippe und des inneren Augenwinkels setzte. Hier war die Papille erst normal bis auf geschlängelte Venen und wurde nach $^1/_2$ Jahr atrophisch unter Verengerung der Gefässe. Da noch etwas Sehvermögen geblieben und die direkte und konsensuelle Reaktion der Papille erhalten war, ist anzunehmen, dass der Opticus nicht ganz durchtrennt und offenbar in grösserer Entfernung hinter dem Bulbus getroffen war; zumal da die zentralen Gefässe intakt waren und die Atrophie der Papille so spät eintrat.

In zwei Tabellen sind dann die in der Literatur bekannten Fälle von Opticusverletzung mit und ohne Unterbrechung der Netzhautzirkulation zusammengestellt.

Nikolai (68) gibt an der Hand der Literatur einen ausführlichen Überblick über den Mechanismus und die Begleitsymptome der Schläfenschüsse

und über die dabei vorkommenden Verletzungen des Sehorgans vom Standpunkt des Kriegschirurgen. Die Hauptquelle ist der Sanitätsbericht des Krieges 1870—71. Im Frieden handelt es sich meist um Selbstmordversuche. Von 113 Schussverletzungen der Charité aus den Jahren 1874—86 sind 84 Selbstmordversuche, unter 85 Schussverletzungen von 1887—90 sind 75 Suicid. Von diesen 198 Schussverletzungen insgesamt waren 112 Kopfschüsse, 46 Brustschüsse gewesen. Von den 112 Kopfschüssen waren nur 49 (d. h. 43%) tödlich gewesen, von den 46 Brustschüssen 9 (= 20%). Verf. fügt vier Fälle von Schläfenschüssen aus der Augenklinik der Charité an und kommt zum Schluss auf den Wert des Röntgenverfahrens für den Nachweis der Projektile zu sprechen, was durch Abbildungen illustriert ist.

Einen einzelnen Fall von Schläfenschuss, der zu doppelseitiger Erblindung geführt hat, führt Laqueur (52) an. Es handelte sich ebenfalls um einen Selbstmordversuch. Das rechte Auge war total luxiert und musste sofort enukleiert werden. Das linke Auge zeigte nur geringen Exophthalmus mit gleichmässiger Beweglichkeitsbeschränkung. Mit dem Augenspiegel fand sich auf der Retina in der Gegend der Papille ein enormes Blutextravasat. Der Geruchsinn war vollständig verloren. Nach 3 Monaten war die Papille noch mit einem grauen Herd bedeckt, jedoch waren die Netzhautgefässe deutlich zu sehen und gut gefüllt. Das Geschoss konnte mit Röntgen dicht hinter dem linken Bulbus sitzend nachgewiesen werden. Wegen des Röntgenbildes und der Erhaltung der Netzhautgefässe kann die Amaurose links nicht durch Verletzung des Opticus entstanden sein, sondern muss durch die Blutung und Zerreissung der Chorioidea erklärt werden. Die doppelseitigen totalen Erblindungen bei Schläfenschüssen sind in der Literatur relativ selten, einseitige häufig. Nach Hirschberg verliert der dritte Teil der Überlebenden das Sehvermögen des rechten Auges.

Panas (71) unterscheidet an der Hand sehr zahlreicher alter und neuer Fälle von Schussverletzungen des Bulbus und der Orbita Verletzungen durch Schrotkörner und solche durch grössere Projektile (Revolver- und Gewehrschüsse). Er spricht sich bei der Schrotverletzung für streng konservative Behandlung mit Verband und Atropin und gegen jeden Extraktionsversuch aus. Ob ein Schrotkorn im Bulbus sitzt oder dahinter, lässt sich eventuell mit Röntgendurchleuchtung feststellen, je nachdem der Fremdkörper bei Bewegungen des Bulbus seinen Platz ändert oder nicht. Die Gefahr der sympathischen Ophthalmie ist nach seiner Ansicht nicht so gross, als gemeinhin angegeben wird. Die Verletzungen durch grössere Projektile sind häufiger, in der Hauptsache Selbstmordversuche. Hier ist vor allem die Resorption der Extravasate anzustreben. Es ist ebenfalls exspektativ zu verfahren und alles Sondieren zu meiden, wenn nicht durch die Röntgenuntersuchung ein sofortiges Eingreifen nahe gelegt wird. Panas teilt dann noch einen Fall mit, wo er bei einem 18jährigen Mädchen bei Exophthalmus mit multiplen Lähmungen nach Schuss in die Mitte der rechten Augenbraue einen sehr guten kosmetischen Erfolg — Verringerung des Exophthalmus — durch Vorlagerung der gelähmten Recti erreichte.

Weitere Beiträge zu den Schrotschussverletzungen des Auges gibt Lindenmeyer (56) durch zwei Fälle aus der Privatpraxis von Vossius und 9 aus der Giessener Klinik, darunter zwei mit doppelter Perforation und einen, in welchem diese nicht sicher war. 6mal musste enukleiert werden.

Bei Kontusionen wird der Bulbus erhalten. Blutungen können resorbiert werden. Bei einmaliger Perforation ist die Prognose günstig, wenn das Korn

in der vorderen Kammer zurückgeblieben ist; im Uvealtraktus kann durch chemische Wirkung des Blei Iridocyklitis auftreten. Die Entzündungserscheinungen beruhen fast stets auf Infektion, doch ist es von Bedeutung, dass Verf. nachweisen konnte, dass eiterige Entzündung auch durch chemische Wirkung von Blei zu stande kommen kann, besonders wenn das Projektil in der Nähe des Uvealtraktus sitzt. Man wird also, besonders bei späterem Einsetzen der Iridocyklitis, mit der Enukleation warten können, da die Entzündungserscheinungen auf chemischer Einwirkung beruhen können.

Bezüglich des Verhaltens von Kupfersplittern im Auge konnte Stein (99) die bekannten experimentellen Resultate Lebers in einem Falle vollauf bestätigen, während in dem anderen im Gegensatz zu Lebers Erfahrungen ein Kupfersplitter in der Linse heftige Entzündungserscheinungen gemacht hatte, die auch nach Entfernung desselben bestehen blieben und zur Schrumpfung des Auges führten, während die Schmerzen schwanden.

Zur Mechanik der Skleralrupturen gibt Panas (72) durch Mitteilung mehrerer Fälle einen Beitrag. Die Rupturen verlaufen bei Einwirkung stumpfer Gewalt bekanntlich durch Contrecoup stets aquätorial in der dünnsten Stelle der Sklera, der Gegend des Schlemmschen Kanales. Bei Einwirkung der Gewalt von vorn kommt es, besonders bei jugendlichen Individuen, zu einem meridional verlaufenden Einriss der Cornea, welcher bei Fortsetzung auf die Sklera in äquatorialer Richtung umbiegt. Eine geradlinige Wunde oder Narbe der Cornea und Sklera spricht daher, was von forensischer Bedeutung ist, gegen stattgehabte Einwirkung stumpfer Gewalt. Die Prognose ist ungünstig, namentlich besteht die Gefahr der sympathischen Entzündung sowohl bei offenen als bei subkonjunktivalen Rupturen selbst noch nach vielen Jahren. Bei klaffenden Wunden Skleralnaht, eine subkonjunktival luxierte Linse ist, wenn nötig, erst später zu entfernen.

Die Arbeit von Boerner (12) ist gewissermassen eine Fortsetzung der im vorigen Jahre besprochenen Dissertation von Bertram, die ebenfalls von den Kuhhornverletzungen handelte. Nach Anführung von 7 neuen Fällen geht Verf. an der Hand der Fälle der Hallenser, Göttinger und Giessener Klinik auf den Stand und die Disposition der Verletzten näher ein, ferner auf die Art der Verletzungen, auf die Theorieen über das Zustandekommen der Skleral- und Kornealrupturen, das Schicksal der Iris und die Ausgänge dieser Verletzungen.

Einen sehr interessanten Fall von Luxatio bulbi facialis traumatica teilt Rothenpieler (87) mit. Eine Magd wurde von dem Treibgriff des Schwungrades einer landwirtschaftlichen Maschine über der rechten Augenbraue nach aussen von der Mitte des oberen Orbitalrandes getroffen. Sie stürzte sofort blutüberströmt besinnungslos zu Boden und erbrach einigemal hintereinander. Nach der Reinigung zeigte sich am oberen Rand der Augenbraue eine von der Mitte nach aussen unten entlang dem Orbitalrande ziehende, 13 cm lange, klaffende Wunde, durch die man das Orbitaldach bloss liegen sah. Das ganze orbitale Periost war bis in die Spitze der Orbita abgetrennt. Der aus Haut, Muskel und Periost bestehende Wundlappen hing über das Auge herab. Dieses selbst war vom oberen Lide bedeckt vor das untere luxiert, der vordere Pol lag 2,5 cm vor dem Orbitaleingang. Die Pupille war weit und reaktionslos auf Licht. Im Orbitaldach sah man einen langen Längssprung. Der Sehnerv lag im linken Abschnitt frei, die Muskeln waren unversehrt bis auf den Levator palpebr., der durchrissen war. Nach Säuberung der klaffenden Höhle

von Blut vernähte Rothenpieler das Periost am Orbitalrand, ferner die beiden Enden des Levator palp. sup. und schliesslich den Orbicularis zusammen mit den Hauträndern. Nach längeren Bemühungen gelang auch die Reposition des luxierten Bulbus. Darauf vernähte er die seitlichen Wundränder am äusseren Orbitalrand.

Die Wunden heilten ohne Zwischenfall, die Beweglichkeit des Auges und Lides und das Sehvermögen stellten sich fast vollständig wieder her. Zum Schluss verbreitet sich Verf. über das Zustandekommen der Verletzung und über die Verfahren zur Reposition des luxierten Bulbus.

Einen beachtenswerten Beitrag zur Technik der Röntgenaufnahme bei Eisensplitterverletzung des Auges geben Lehmann und Cowl (55) gelegentlich eines Falles, wo einem Schlosser beim Hämmern ein Stück Stahl ins rechte Auge geflogen war und eine Hornhautwunde, Loch in der Iris, Luftblasen im Glaskörper und eine präretinale Blutung unterhalb der Makula die Diagnose sicherten. Das Sideroskop gab unten aussen den grössten Ausschlag. Versuche mit dem Haabschen Riesenmagneten waren bei völliger Schmerzlosigkeit erfolglos, ebenso die Einführung des Hirschbergschen Magneten in den Wundkanal. Danach drohende Panophthalmie, die auf Einführung von Jodoformplättchen zurückging. Eine Röntgenaufnahme nach 8 Wochen zeigte einen deutlichen Schatten von ca. 3 mm Länge und $1^1/_2$ mm Breite sagittal etwa 22 mm hinter dem Hornhautscheitel, der durch auf die Lider geklebte kurze Drahtstückchen markiert war. Nochmalige Magnetversuche von aussen misslangen, so dass schliesslich die Enukleation des erblindeten, verkleinerten Auges vorgenommen wurde, die den Sitz des Eisensplitters 1,5 mm hinter dem hinteren Pol unterhalb des Sehnerven ergab.

Vor der Enukleation wurden noch verschiedene Röntgenaufnahmen in verschiedenen Stellungen des Auges gemacht, wobei Cowl auf die Idee kam, eine Aufnahme mit vertikaler Projektion zu machen auf eine Platte, die der Patient mittelst Gummiplättchen zwischen den Zähnen festhielt. Der Erfolg war überraschend, namentlich, nachdem auf die Cornea eine papierdünne Goldschale aufgesetzt war und ein kleiner am Limbus aufgeklebter Platindraht die Richtung des Auges anzeigte. Die Aufnahmen zeigten den Fremdkörper in ungewöhnlicher Deutlichkeit nach Form und Lage.

Über zwei Fälle von doppelter Perforation des Bulbus durch abspringende Eisensplitter beim Nieten berichtet Natanson (66). Im ersten Falle war der Splitter in der Austrittswunde noch etwas stecken geblieben, im zweiten hatte er den Bulbus ganz durchschlagen, sass aber in einer hämorrhagischen Schwarte auf der Sklera. Im ersten Falle war es zu sympathischer Neuritis optica gekommen, im zweiten bestanden heftige Schmerzen. Aus einer übersichtlichen Zusammenstellung der Literatur schliesst Verf., dass es für einen günstigen Ausgang dieser Verletzung Bedingung ist, dass der Fremdkörper so weit in die Orbita eindringt, dass er den verwundeten Bulbus nicht weiter insultiert. In diesem Falle soll man den Splitter ruhig sitzen lassen, da er nie Abscesse erzeugt, im anderen Falle muss er unter allen Umständen entfernt werden, da die Gefahr der sympathischen Ophthalmie hierbei ganz enorm ist, besonders wenn der Splitter in der Austrittsöffnung stecken bleibt. Zur Diagnose des Sitzes ist das zuverlässigste das Radiogramm.

Einen Sektionsbefund von Lochfraktur des Orbitaldaches mit einer gegen das Gehirn prominenten Hernia orbito-cerebralis, die sich bei einem 60jährigen Potator fand, der vor Jahren einen schweren Fall getan haben sollte, be-

schreibt Schuster (93). Die pilzförmige Prominenz in der Schädelhöhle erwies sich als ein organisiertes Durahämatom, das einen soliden Verschluss des Knochendefektes bildete und ein Vordrängen des Gehirns verhinderte.

Im zweiten Teil seiner Arbeit gibt er an der Hand von zwei Fällen von isolierter traumatischer Lähmung des Oculomotorius und Trochlearis eine möglichst vollständige Zusammenstellung der Kasuistik dieser seltensten Verletzungen mit Krankengeschichten und einer epikritischen Besprechung.

Einen der seltenen Fälle von Lidgangrän veröffentlicht Kölle (45). Es handelt sich um ein Bauernkind, das schon einmal mit 1/2 Jahr Augendiphtherie hatte und damals infolge reichlicher Anwendung von Eisumschlägen eine oberflächliche Nekrose der Lidhaut bekommen hatte. 2 Jahre später erkrankte das Kind an Scharlach und im Anschluss daran an Diphtherie der Conjunctiva, die sich aus der Nase fortgesetzt hatte und zu einer ausgedehnten Gangrän der Lider und einer tiefgreifenden Nekrose der Weichteile in der Gegend des Tränensackes und in die Orbita hinein geführt hatte, so dass das Tränenbein und sogar noch das Siebbein freilag.

Zwei Fälle von nicht putrider Nekrose der Lider, beruhend auf Infektion mit aëroben Mikroorganismen beobachtete Morax (64). Er will die Bezeichnung „Gangrän" für die putrid nekrotischen Prozesse vorbehalten wissen, die durch anaërobe Mikroorganismen entstehen.

De Lapersonne (51) gibt einen ausführlichen Sammelbericht über die Komplikationen bei Sinusitis von seiten des Orbita und des Auges. Nach seiner Erfahrung bieten 20% der Sinuskranken Augenstörungen. Diese bestehen in a) Abscessen und abgesackten Flüssigkeitsansammlungen in der Orbita, b) Erscheinungen von seiten der Adnexe: Tränenwege, Bindehaut, Lider, Muskeln, c) Erscheinungen von seiten des Augapfels.

Die orbitalen Abscesse sind bei akuter Sinusitis selten, bei chronischem Empyem häufig und bilden hier gern Fisteln. Die langsame Entwickelung unterscheidet diesen Abscess von den metastatischen. Am häufigsten führt Sinusitis frontalis zu Fistelbildung, Sin. maxill. und sphenoidalis viel seltener. Die Erscheinungen von seiten der Adnexe betreffen meist die Tränenwege, vorwiegend Sinusitis maxillaris. Von den Schädigungen des Augapfels sind die Hornhautulzerationen selten, Irido-chorioiditis kommt besonders bei Sin. maxill. vor, Neuritis optica verschiedenen Grades hauptsächlich bei Sin. sphenoidalis, maxillaris und ethmoidalis. Einseitige Neuritis optica muss immer den Verdacht auf Sinus. sphenoidalis erregen. Akkommodationsparesen und Asthenopie sind selten. Die Allgemeinstörungen können bei Sinusitis sehr erheblich sein.

Die Art der Ausbreitung des Prozesses ist verschieden, die Infektion kann durch den Knochen gehen oder durch Blut- und Lymphgefässe und entlang den Nerven. Eine offene Verbindung zwischen einem Orbitalabscess und dem ursächlichen Sinusempyem findet sich nicht immer. Die nun folgende zusammenfassende Darstellung der einzelnen Sinuserkrankungen nach Ätiologie, Diagnostik und Symptomatologie gibt eine gute Übersicht über das Material der Literatur.

De Lapersonne betont, dass die Durchleuchtung des Sinus nicht absolut zuverlässig ist, eben so wenig wie der rhinoskopische Befund und dass oft erst die Probepunktion oder die Operation die Diagnose sichert.

Bei Besprechung der Operationsmethoden empfiehlt er für die Highmorshöhlenempyeme die Methode von Caldwell-Luc: breite Eröffnung der

Vorderwand von der Fossa canina aus mit Auskratzung, Gegenöffnung in der nasalen Wand und Nasenschleimhaut unter Entfernung der unteren Muschel. Die Wunde in der Fossa canina wird dann primär geschlossen und die Drainage und Weiterbehandlung von der Nase aus besorgt. Die selteneren Komplikationen der akuten Sinusitis front. heilen durch Eröffnung des Sinus, die der chronischen Form erfordern energische Behandlung, in leichteren Fällen Auskratzung und Drainage von vorn, am sichersten durch das Verfahren von Kuhnt, doch empfiehlt De Lapersonne vorher die Ausräumung von der orbitalen Wand zu versuchen, die allerdings oft zu Trochlearislähmung führt. Bei der Sin. ethmoidalis sind meist andere Höhlen mitbeteiligt, bei Ergriffensein der hinteren Zellen Exophthalmus. Behandlung von der Nase aus. Die Sinus. sphenoidalis ist nicht häufig, aber wegen ihrer engen Beziehungen zum Sehnerven und der Orbitalspitze mit den Gefässen interessant. Die vaskulären Komplikationen sind die seltensten, aber sie sind schwer, besonders bei Übergreifen einer Thrombophlebitis ophthalmica auf den Sinus cavernosus. Die nervösen Affektionen bestehen in Sehstörungen und Augenmuskellähmungen. Die ersteren führt De Lapersonne mehr auf Ödem als auf Entzündung des Sehnerven zurück; besonders die einseitige Neuritis optica weist auf Sinus. sphen. hin. Die operative Behandlung ist hier am schwierigsten, die von der Nase angelegte Öffnung schliesst sich leicht und der orbitale Weg ist schwierig.

Zum Schluss betont De Lapersonne noch einmal die Häufigkeit der Polysinusitis gerade bei den Fällen mit oculo-orbitalen Komplikationen.

Axenfeld (3) weist darauf hin, dass die Mehrzahl der orbitalen Abscesse „nasalen“ Ursprungs im weiteren Sinne des Wortes sind und dass der rhinoskopische Befund nicht immer einen sicheren Beweis für eine Sinusitis zu liefern braucht, obwohl eine solche vorhanden ist, wie dann die Operation oder Probetrepanation zeigt. Auch eine direkte Kommunikation braucht nicht da zu sein; die Infektion kann durch die Diploë oder ein Emissarium erfolgen. Es erhebt sich also die Frage, soll man bei solchen Abscessen, wenn das Orbitaldach intakt ist, den Sinus aufmeisseln? Diese Frage beantwortet Axenfeld dahin: bei chronischer Sinusitis jedenfalls, bei akuter nicht unbedingt, denn es besteht die Möglichkeit, dass trotz des Ausganges einer schweren Orbitaleiterung von einer akuten Sinusitis frontalis aus doch die ursächliche Sinuserkrankung spontan, ohne Eröffnung der Stirnhöhle sich zurück bildet. Als Beleg dafür führt er einen Fall an, wo sich bei einer 23jährigen Frau bei Influenza eine akute Sinusitis frontalis mit eitrigem Ausfluss, eine Otitis media und schliesslich ein orbitaler Abscess mit Exophthalmus etc. ausgebildet hatte und wo die Eröffnung des Abscesses intaktes Orbitaldach ergeben hatte. Da nach der Heilung noch Stirnkopfschmerzen bestanden, so wurde doch noch nachträglich die Eröffnung der Stirnhöhle vorgenommen, wobei sich aber dort durchaus normale Verhältnisse fanden.

Bei den von einer Erkrankung der Siebbeinzellen ausgehenden periostalen oder phlegmonösen Orbitalentzündungen handelt es sich um die Frage, ob der Stirnsinus miterkrankt ist oder nicht. Ist man im Zweifel, so soll man die Eröffnung nicht von der Abscesshöhle aus vornehmen, sondern eine aseptische Probetrepanation machen, obwohl die Gefahr der Infektion des gesunden Sinus nicht so gross ist, wie zwei weitere Fälle lehren. In dem einen Fall entstand beim Ausräumen der stark veränderten Schleimhaut des einen Stirnsinus plötzlich im Septum ein Loch; wie sich ergab, war im

knöchernen Septum ein Defekt und die Scheidewand war nur durch die Schleimhaut gebildet worden. Trotzdem hatte sich der andere Sinus nicht infiziert und infizierte sich auch nicht von der Abscesshöhle aus, nachdem das Loch durch Hineinschlagen der Haut gedeckt war. In dem anderen Fall wurde die knöcherne Wand des Stirnsinus bei Ausräumung eines Siebbeinempyems von der Orbita aus versehentlich eröffnet, während die Schleimhaut des Sinus intakt blieb. Es erfolgte keine Infektion. In diesem Falel fand sich in einer der vereiterten Siebbeinzellen ein Konkrement von aktinomykoseartigen Pilzelementen.

Einen der sehr seltenen Fälle von doppelseitigem pulsierendem Exophthalmus teilt Reuchlin (79) mit. Der Exophthalmus entstand nach einem Fall auf den Hinterkopf, es bestand leichte Ptosis, starke Chemose, mässige Protrusion, doppelseitige Abducenslähmung und Parese des Musc. sup., infer. und internus rechts, dabei starkes Rauschen im Kopf. Die Diagnose wurde auf Ruptur der Carotis communis dextra im Sinus cavernosus gestellt. Bei Kompression der rechten Carotis communis gingen die Erscheinungen zurück, Kompression der linken hatte fast keine Wirkung. Die Therapie bestand in täglicher Digitalkompression der Carot. communis dextra, die später unterbunden werden sollte.

Im Anschluss hieran gibt Reuchlin nach dem Muster und gewissermassen als Fortsetzung der Arbeiten Sattlers und Kellers auf diesem Gebiete (Graefe-Saemisch Bd. VI, 1880 und Dissert. Zürich 1898) eine tabellarische übersichtliche Zusammenstellung der seither in der Literatur erschienenen Fälle von pulsierendem Exophthalmus und schliesst daran noch eine Besprechung der gemeinsamen wichtigen Gesichtspunkte, die sich aus den Tabellen ergeben, wovon in therapeutischer Hinsicht besonders interessiert, dass sich bei 116 Fällen von Ligatur 68,8% Heilungen, 21,5% Misserfolge und 9,5% Todesfälle ergaben, während 68 Fälle von digitaler Kompression 22,1% Heilungen und 76,5% Misserfolge aufweisen.

Einen Fall von pulsierendem Exophthalmus links nach Schussverletzung der Carotis communis dextra im Sinus cavernosus beobachtete Wiemuth (113). Einschuss in der rechten Schläfe, das Geschoss sitzt im linken Oberkiefer. Unmittelbar nach der Verletzung Lähmung des I. Trigeminusastes, Keratitis neuroparalytica rechts, Enucleatio bulbi dextri wegen Reizerscheinungen nach ½ Jahr. Schwirren und Sausen im Kopf, Exophthalmus, der zu klopfen anfing. Druck auf die rechte Carotis communis liess diese Symptome verschwinden, während Kompression der linken ohne Einfluss blieb. Daher doppelte Ligatur der Carotis communis dextra. Das Sausen hörte auf, der Exophthalmus verschwand. Nach 3 Monaten vollständiges Rezidiv, daher nochmaliges Freilegen der Carotis, Resektion und Unterbindung der einzelnen Äste. Nach einigen Monaten wieder alles beim alten. Das Sausen und Schwirren ist immer stärker geworden. Spannungszunahme auf dem linken Bulbus mit Abnahme des Sehvermögens, der Bulbus ist vorgetrieben, pulsiert und zeigt an der Innenseite einen Kranz prall gefüllter Venen. Druck auf die linke Karotis ohne Einfluss. Bei Versuch der systematischen Kompression derselben Abnahme des Sehens, Herzklopfen und eigentümliches Gefühl im Unterleibe. Der Kreislauf der Carotis communis an der verletzten Stelle ist wahrscheinlich durch die Vertebralis wieder hergestellt.

Bei einem 40jährigen Manne, der nach einem Hustenanfall heftige Schmerzen im linken Auge und bald darauf pulsierendes Geräusch in der

Kopfseite und Protrusion des Bulbus bekommen hatte, gelang dagegen Belt (6) die Heilung des ausgebildeten pulsierenden Exophthalmus durch konsequente periodische Kompression der Arteria Carotis communis. Der Patient war nach 2 Jahren noch gesund.

Golowin (33) gibt schliesslich eine Kasuistik von 4 Fällen von operativer Behandlung des pulsierenden Exophthalmus mit Erörterung der Operationsmethoden: Ligatur der Carotis, Ligatur der Vena ophthalmica mit Hilfe der Krönleinschen Resektion, Kombination der Carotisunterbindung mit der Ligatur der Vene, intrakranielle Operation; ferner berichtet er über 22 Fälle von Empyem des Sinus frontalis mit Beschreibung der Operationsmethode und der Komplikationen und schliesslich über 5 Fälle von Geschwülsten des Sehnerven und deren Entfernung nach der Krönleinschen Methode.

Zur Kasuistik des intermittierenden Exophthalmus bringt Causé (17) zwei neue Fälle aus der Giessener Klinik bei: Es handelt sich um ein Geschwisterpaar, einen 22jährigen Schlosser und eine 23jährige Gartenarbeiterin, bei welchen äusserlich eigentlich nur eine leichte Ptosis links auffiel, während beim Bücken nach 8—10 Sekunden ein deutlicher Exophthalmus unter dem Gefühl von Druck und Völle in der Augenhöhle auftrat. Bei der Schwester ging der Exophthalmus unter zeitweisem Druckverband und Bettruhe rasch zurück und kam bei vernünftiger Haltung auch nicht wieder, bei dem Bruder war er bei leichterer Arbeit schon von selbst im Rückgang. Verf. geht ausführlich auf die Literatur, die Symptome und Genese des Leidens ein und macht auf andere variköse Venenerweiterungen, die in der Umgebung des Auges vorkommen, aufmerksam, die vielleicht durch normalerweise vorhandene Kaliberschwankungen in ihrer Entstehung gefördert werden.

Terson (101), Trousseau (107) und Guibert (34) weisen auf die gegenüber den früheren Anschauungen relative Häufigkeit des einseitigen Exophthalmus durch Morbus Basedowi hin und erhärten dies durch Fälle. Neben der Tachykardie ist das Gräfesche und das Stellwagsche Symptom differential-diagnostisch besonders wichtig. Nach Terson kommt das Gräfesche Symptom einzig und allein bei Basedow vor.

Ferner führt Rutten (89) noch einen Fall von einseitigem Exophthalmus an, wo die Protrusion nach 8tägiger Jodkalibehandlung stark zunahm und zu Diplopie und Beweglichkeitsbeschränkung führte unter Anschwellung der präaurikularen und submaxillaren Drüsen, so dass an eine Orbitalaffektion zu denken gewesen wäre, wenn nicht das Auftreten des Stellwagschen und Graefeschen Symptoms gleichzeitig mit Tachykardie und Vergrösserung der Thyreoidea auf die Diagnose „Morbus Basedowi“ geführt hätten.

Mit der Genese des traumatischem Enophthalmus beschäftigt sich eingehend unter Würdigung der ganzen Literatur Lederer (54). Zunächst bringt er selbst zwei Fälle von traumatischen Enophthalmus. Beide betrafen Bergleute, die verschüttet wurden und verschiedene Frakturen am Schädel, besonders an der Orbita davontrugen. Bei dem einen Fall hatte zuerst Exophthalmus durch retrobulbären Bluterguss bestanden, beim anderen waren beide Lider blutunterlaufen gewesen. Im ersten Fall bestand ein einseitiger Enophthalmus von 5 mm mit Beweglichkeitsbeschränkung nach oben und unten, im zweiten ein doppelseitiger Enophthalmus mit Schiefstand der Lidspalte, Unvermögen, die Lider über den Stand beim Blick geradeaus zu heben und Erschwerung der Augenbewegungen.

Auf Grund der Gesamtheit der bisher in der Literatur beobachteten Fälle von reinem traumatischen Enophthalmus (unter Ausscheidung der Fälle von Dislocatio bulbi ex orbita und der mit Exophthalmus abwechselnden), welche in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt sind und nach kritischer Besprechung der in der Literatur für die Entstehung des Enophthalmus aufgestellten Hypothesen, kommt Verf. zu seiner eigenen Ansicht: „Die Verletzung führt zunächst zu einer, sei es direkten, sei es fortgesetzten oder inindirekten Fraktur der Orbitalwände. Diese hat einen Bluterguss in das orbitale Gewebe zur Folge mit Zerreissung desselben und nachfolgender Narbenbildung, welche ihrerseits zur Retraktion des Augapfels führt. Teils auf direkte gleichzeitige Läsion der einzelnen Orbitalgebilde durch die Blutung, eventuell auch durch Knochenfragmente, teils aber auf die Mitleidenschaft der den Orbitalwänden jeweils benachbarten Gebilde bei der Vernarbung der Orbitalwandbrüche sind all die mannigfaltigen Begleiterscheinungen des traumatischen Enophthalmus zurückzuführen“. Er begründet dann seine Hypothese, mit der sich seiner Ansicht nach alle von den Autoren angegebenen Erscheinungen gut erklären lassen.

Der Anschauung Lederers über die Entstehung des traumatischen Enophthalmus schliesst sich Loeser (59) an, der einen Fall beobachtete, wo nach einem Faustschlag, besonders auf den äusseren und oberen Augenhöhlenrand nach 3 Tagen Doppeltsehen und nach 14 Tagen deutlicher Enophthalmus vorhanden war. Die rechte Pupille war deutlich weiter als die linke, reagierte aber gut auf Licht und Konvergenz. Infolge des Enophthalmus zeigte sich bei äusserster Aussenwendung des Bulbus zwischen dem äusseren Lidwinkel und der Bulbuswandung eine tiefe Einsenkung, die auf dem anderen Auge fehlte. Loeser hält dies für ein differentialdiagnostisch bemerkenswertes Symptom gegenüber angeborenen Entwickelungsasymmetrieen.

Zu einer anderen Ansicht über den traumatischen Enophthalmus kommt Bistis (10). Ein 58jähriger Herr hatte durch ein schneidendes Instrument im inneren Drittel des rechten oberen Orbitalrandes eine senkrechte, 1 cm lange Wunde erhalten, die nur die weichen Teile betraf und zu einer Schwellung des oberen Lides und Ekchymose am Bulbus geführt hatte. Zehn Tage nach der Verletzung bestand ein Enophthalmus von 4 mm mit Verengerung der Lidspalte um 3 mm bei guter Sehschärfe, freier Beweglichkeit, überhaupt sonst normalen Verhältnissen. Da jede andere Entstehung durch Fraktur, Schrumpfung etc. auszuschliessen ist, bleibt nach Ansicht des Verfs. nur die Erklärung, dass es sich um eine Sympathicusparalyse handelte. Er stellt sich den Gang so vor, „dass durch die Verletzung eine Erregung des Nerv. supraorbitalis entstanden ist, welche übergehend durch das Ganglion ciliare auf die sympathische Wurzel desselben ihre Funktion hindert und eine Lähmung der den orbitalen Müllerschen Muskel innervierenden Fasern des Sympathicus hervorruft.“ Wenn die Funktionshemmung der sympathischen Wurzel längere Zeit besteht, dann kann Entartung der sympathischen Fasern entstehen und folglich der Enophthalmus konstant werden.“

Kilburn (43) schliesslich beobachtete bei einem Manne, der bei einem Fall sich mit dem Brillenglas am Oberlid verletzt hatte, Enophthalmus. Da derselbe schon zehn Tage nach der Verletzung sichtbar war, glaubt Verf. nicht an Narbenkontraktion, sondern hält in diesem Falle die Erklärung Shoemakers, dass ausser einer Verletzung von Sympathicuszweigen ein Riss der Tenonschen Kapsel stattfinde, für richtiger.

Einen sehr eigenartigen Fall von Enophthalmus beim Auseinanderziehen der Lider erwähnt Förster (23). Es handelte sich um einen 67jährigen Mann, der wegen chronischen Magenkatarrhs übertriebene Magenspülungen angewandt und dadurch solchen Wasserverlust des Körpers erlitten hatte, dass die Haut sich lederartig trocken anfühlte; das Fettpolster war gänzlich geschwunden, die Augen lagen tief in den Höhlen.

Zog man nun bei ihm das Ober- und Unterlid auseinander, so spannte sich eine horizontale Fläche von Conjunctiva bis zum Bulbus, gleichzeitig trat der Bulbus deutlich tiefer in die Orbitalhöhle zurück und zwar nach Messungen um ca. 3 mm. Förster erklärt diese auffallende Erscheinung damit, dass durch den Zug an den Lidern auch ein Zug an den Fascien ausgeübt wurde und so durch Zug an den Lidern der geschrumpfte retrobulbäre Orbitalinhalt noch verringert wurde, so dass der Bulbus dem Zuge der Muskeln und vor allem dem Luftdruck nachgebend, tiefer in die Orbita trat und den freigewordenen Platz ausfüllte.

Einen der seltenen Fälle von kongenitalem Enophthalmus beschreibt Bergmeister (7) ausführlich aus der Fuchsschen Klinik. Es bestand bei einem 18jährigen Mädchen eine Asymmetrie des Gesichts, ein deutliches Kleinersein der rechten Orbita und des Bulbus, Ptosis und gleichmässige Beweglichkeitsbeschränkung, Amblyopie, Chorioidalkolobom. Von Trauma keine Spur. Der Enophthalmus betrug 6 mm. Bei der zur Besserung des Enophthalmus vorgenommenen Tenotomie der Musculi recti konnte trotz möglichst ausgedehnter Rückwärtspräparation der Conjunctiva kein Muskelansatz gefunden werden. Mit dem Schielhaken fühlte man harte sehnige, nicht elastische Stränge, die bei der subkonjunktivalen Durchschneidung laut knirschten; der Erfolg war null.

Bei der Besprechung der Ursachen dieses Enophthalmus erwähnt Verf. auch die Möglichkeit von stattgehabten Blutungen in den Muskeltrichter mit darauffolgender Schrumpfung.

Zum Schluss teilt er noch kurz zwei weitere Fälle mit, einen bei einem Knaben von 15 Monaten, wo der linke Bulbus 3—4 mm tiefer lag als der rechte, Beweglichkeit und Pupillenreaktion normal waren. Die Geburt war normal gewesen. Der andere Fall betrifft ein Mädchen von 22 Jahren mit Ptosis, Nystagmus und Divergenzstellung links bei einem Enophthalmus von 3—4 mm. Bei der Tenotomie des Rectus externus wird dieser normal gefunden.

Einen metastatischen Orbitalabscess durch Bacterium coli wenige Tage nach einer Gallensteinkolik beobachtete Loeser (58). Es handelte sich um einen Abscess der Orbita mit gleichzeitiger schwerster exsudativer Iridocyklitis, sekundärer Nekrose der Cornea und eitriger Infektion des Bulbus nach Perforation und Spontanentbindung der Linse, worauf Phthisis bulbi folgte. Verf. erklärt das gleichzeitige Auftreten der Iridocyklitis neben Orbitalabscess so, dass sich ein in die Arteria ophthalmica gelangter Embolus sowohl in den Bulbus versorgende, wie auch in orbitale Äste verteilt hat.

Einen der äusserst seltenen Fälle von doppelseitiger Orbitalphlegmone bei einem 21jährigen Bergmann im Anschluss an einen Furunkel der Nasenwand mit Staphylococcus pyogenes aureus beschreibt Laas (49). Bemerkenswert ist, dass rechts der länger als acht Tage anhaltende erhöhte Druck des Orbitalinhalts auf den Sehnerven zu keiner dauernden Schädigung führte, obwohl rechts ophthalmoskopisch das Bild der Stauungspapille mit erweiterten

und geschlängelten Venen nachzuweisen war. Einzig in der Literatur steht die Entwickelung eines subchorioidalen Abscesses links während der Beobachtung da, der auf Eröffnung eines nasal am Lide sich vorwölbenden Abscesses nicht verschwand, sondern erst nach Eröffnung eines isolierten epibulbären Abscesses nasal unten sich verkleinerte unter dem Bilde einer Netzhautablösung. Die 2 mm lange Skleralnarbe an der Perforationsstelle führte zu einem Astigmatismus von vier Dioptrieen.

Es handelt sich hier nicht um eine Ausbreitung der Phlegmone auf die andere Orbita auf dem Wege durch den Sinus cavernosus und Thrombose der Orbitalvenen, wie das Berlin im „Graefe-Saemisch" als die Regel annimmt, sondern um eine extrakranielle Verbreitung der Entzündung. Im Beginn der Beobachtung liessen Erbrechen und verlangsamter Puls bei erhöhter Temperatur eine Sinusthrombose vermuten, der weitere günstige Verlauf ergab dann die Unhaltbarkeit dieser Annahme und stellte die äussere Ausbreitung sicher.

A priori sollte man denken, dass sich die Ausbreitung auf dem Venenwege ophthalmoskopisch an den Retinalvenen sichtbar machen müsste und bei normalem Befund auszuschliessen sei. Allein ein Fall von Leber zeigte ebenfalls normalen Augenspiegelbefund und doch fand sich bei der Sektion im Sinus cavernosus dicklicher Eiter, ebenso in den Orbitalvenen.

Die Differentialdiagnose zwischen Orbitaphlegmone und Sinusthrombose machte in einem Fall von Bylsma (16) Schwierigkeiten. Es handelte sich um eine 30jährige Frau, die am fünften Tage post partum Schüttelfrost, 39,0° Fieber und heftige Schmerzen am rechten Auge mit Ödem der Lider, Chemose, Protrusion und Beweglichkeitsbeschränkung bekam. Das Sehvermögen war erloschen, es bestand ophthalmoskopisch leichte Trübung der Papille mit dünnen Arterien und stark gefüllten Venen. Das Aussehen des Bulbus und der Schmerz bei Palpation sprachen für Abscess. Eine Inzision wurde verweigert. Nach 36 Stunden erfolgte spontan der Durchbruch des Abscesses. Heilung mit Opticusatrophie.

Die Arbeit von Fišer (22) enthält die Krankengeschichten der in den letzten 10 Jahren in der Augenabteilung in Laibach beobachteten Orbitalerkrankungen; unter 7637 Augenkranken waren 29 Orbitalaffektionen: Verletzungen, Entzündungen, Cysten, Neoplasmata. Von letzteren glaubt Verf., dass sie nur in den seltensten Fällen von den die Augenhöhle bildenden und einnehmenden Gebilden ausgehen, dass sie vielmehr ihren Ursprungsort meist im Bulbus, im Opticus und dessen Scheiden oder in den Nebenhöhlen haben. Bei jugendlichen Individuen kommen namentlich bösartige adenoide Vegetationen in Betracht.

Der von Le Blanc (53) mitgeteilte Fall begann mit einer Säureverletzung am Lide. Im Anschluss daran entwickelte sich ein ausgedehntes Erysipel mit tiefen Abscessbildungen in der Wange und Augenhöhle, die zu einer Nekrose der Pars orbitalis und des grössten Teils des Corpus ossis zygomatici, des Infraorbitalrandes und des Bodens der Augenhöhle führten. Ein Jahr lang bestand eine eiternde Fistel. Die eingetretene Erblindung erklärt Le Blanc als Folge einer Thrombophlebitis der Opticusvenen. Für die Erklärung der ausgedehnten Knochenaffektion genügt ihm eine Periostitis im Anschluss an einen Orbitalabscess nicht, sondern es hat sich nach seiner Ansicht wohl um eine Osteomyelitis gehandelt, wofür er eine Anzahl von Fällen von Osteomyelitis der Schädelknochen aus der Literatur heranzieht.

Vossius (112) beschreibt ausführlich einen Fall von Echinococcus der Orbita, den er schon im Jahre 1898 in der medizinischen Gesellschaft in Giessen vorgestellt hat (cf. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Vereinsbeilage pag. 172). Bei einer 41jährigen Frau hatte sich langsam in drei Jahren eine Echinococcuscyste von Taubeneigrösse an der Prädilektionsstelle im oberen äusseren Winkel der Orbita entwickelt, die zu starkem Exophthalmus, zu einer Kommunikation nach der Stirnhöhle durch Usur des Orbitaldaches und zu einer Usur des oberen Orbitalrandes geführt hatte. Die Cyste war mit dem Periost oben aussen fest verwachsen, nach unten frei, sie wurde bis auf die verwachsene Partie entfernt, die mit dem scharfen Löffel abgekratzt wurde. Es erfolgte Heilung ohne Rezidiv mit Rückgang des Exophthalmus und einer bestehenden Papillitis.

Vossius (111) bringt ferner aus seiner Beobachtung zwei seltene Fälle von Orbitalaffektion bei. Im ersten Fall handelte es sich um einen 54jährigen Mann, der sich durch einen abspringenden Nagelkopf eine Verletzung der Conj. bulbi im äusseren Lidspaltenteil zugezogen hatte. Die Wunde war infiziert, es kam unter starker Anschwellung und Fieber zu einer Thrombophlebitis mit Abscessbildung (Streptokokken) mit starkem Exophthalmus, absoluter Unbeweglichkeit des Bulbus, Amaurose, Lidgangrän und schliesslich zur Abstossung der nekrotisch gewordenen Conjunctiva bulbi der Cornea und eines Teiles der Sklera, so dass das Auge exenteriert wurde.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine Aktinomykose der äusseren Wand der Orbita bei einem 28jährigen Schäfer. Derselbe war seit 8 Jahren leidend und wegen eiternder Wunden am linken Auge und Kiefersperre in der chirurgischen Klinik operiert worden, worauf er wieder arbeitsfähig wurde, öftere Eiterung, zuletzt am äusseren Ohr. Bei der Aufnahme sah man eine Anzahl Fisteln am linken oberen Augenlid in der Höhe des Orbitalrandes, durch die man auf rauhen Knochen kam. Der dünne Eiter enthielt keine Körnchen. Nach Auskratzen vorübergehende Besserung, dann Auftreten einer Keratitis neuroparalytica mit Exophthalmus und Beweglichkeitsbeschränkung, Fieber, vorübergehendem Schwindel und Erbrechen. Während die Keratitis links heilte, trat rechts Papillitis mit Verschlechterung des Sehens auf. Zunahme der Erscheinungen, starke Prostration, Exitus.

Während die Diagnose auf Basilarmeningitis resp. Tumor auf tuberkulöser Basis in der Gegend des Sinus cavernosus links gestellt war, ergab die Sektion einen aktinomykotischen Tumor, welcher durch das linke Felsenbein nach der Schädelhöhle durchgewachsen war, an der Eintrittsstelle des Trigeminus. Die Aktinomykose war von der Mundhöhle ausgegangen, vom Oberkiefer hinter dem durchbrechenden Weisheitszahn. Die harte Geschwulstmasse griff 1 cm weit in das Gewebe der Brücke hinein. Die linke Hälfte der Brücke zeigte zahlreiche Abscesse mit Drusen.

Im Anschluss an eine der letzten Mitteilungen Schuchardts bringt Köhler (44) einen Fall von einem mandelgrossen Osteom der oberen Orbitalwand bei, bei welchem noch keine Doppelbilder, aber deutliche Dislokation des Bulbus vorhanden war. Interessant ist, dass das Osteom durch Druck auf den Bulbus einen vorübergehenden Astigmatismus erzeugt hatte, der nach der Exstirpation schwand.

Tertsch (103) berichtet ausführlich mit Krankengeschichte, genauer histologischer Beschreibung und Besprechung der einschlägigen Literatur einen Fall von sogenanntem „singulären Stammneurom recte Neuro-fibrom“ der Orbita,

ausgehend hauptsächlich von den Fibrillenscheiden, vielleicht auch von den Zellen der Schwannschen Scheiden, eine Erkrankung des Nervensystems, die als reine bindegewebige Neubildung ohne Mitbeteiligung der Nervenfasern aufzufassen ist und die sich von den multiplen Neuromen und der Neurofibromatose wohl nur dadurch unterscheidet, dass sie als eine zirkumskripte Erkrankung eines Nervenzweiges auftritt. Einen Fall von wirklichem solitären und singulären Stammneurom der Orbita konnte Verf. sonst in der Literatur nicht finden. Es handelte sich um eine 43jährige Patientin, bei der sich schon 3 Jahre vorher ein retrobulbärer Tumor hatte nachweisen lassen, der $2^1/_2$ Jahre gleich geblieben, dann aber rasch gewachsen war und zu einem Exophthalmus von 12 mm geführt hatte. Verdrängung des Bulbus hauptsächlich nach unten und vorn. Die Entfernung der Geschwulst gelang leicht und ergab einen 3,5 cm langen, 2,75 cm breiten und 2,5 cm hohen eiförmigen Tumor von weicher Konsistenz, gelber Farbe, lappiger Oberfläche ohne eigentliche Kapsel, der als Lipom angesprochen wurde. Ausgegangen ist der Tumor wohl vom ersten Ast des Trigeminus und zwar nur von den Nervenhüllen.

Snell (98) entfernte bei einem 19jährigen Mädchen ein Endotheliom der Orbita, das unter dem Bulbus längs des inneren Winkels der Orbita lag und noch etwas am Opticus entlang reichte, aber nur lose verwachsen war mit Visus $^6/_6$. Die Symptome waren geringe Protrusion, mangelhafte Beweglichkeit des Bulbus nach unten und ein eigentümliches variköses Verhalten der Venen in der unteren Hälfte des Augapfels.

Zwei seltene Orbitaltumoren beobachtete Paul (73). In dem einen Fall hat sich bei einer 45jährigen Frau langsam innerhalb 7 Jahren eine Protrusion des linken Auges mit allmählicher Erblindung entwickelt. Wegen dieser langsamen Entwickelung rieten verschiedene Ärzte von der Operation ab und gaben Jodkali, bis sich die Frau wegen des Exophthalmus doch zur Operation entschloss. Von einem Schnitt am unteren Orbitalrand aus wurde der nach dem Auge abgekapselte, nach unten aber in die Kieferhöhle eingedrungene, weiche Tumor entfernt. Nach Ausräumung der Kieferhöhle wurde diese nach dem Mund drainiert. Guter kosmetischer Erfolg. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein weiches Chondrom.

Der zweite Fall betraf ein 56jähriges Fräulein, bei der sich zuerst eine leichte Schwellung am oberen Lide aussen gezeigt hatte. Die Untersuchung ergab wenige Wochen später das Vorhandensein eines harten, knotenförmigen Tumors an der Stelle der Tränendrüse, der mit dem Orbitalrand verwachsen war. Das Auge war normal, abgesehen von geringer Dislokation. Die Operation ergab einen gegen die Orbita gut abgekapselten, dagegen in den Knochen eingedrungenen Tumor, der unter Wegnahme von Knochensubstanz entfernt wurde. Wegen baldigen Rezidivs Exenteratio orbitae, doch ohne Dauererfolg trotz Röntgenbehandlung.

Mikroskopisch präsentierte sich der Tumor in seiner unteren abgekapselten Hälfte wie ein Adenoma mammae, in der oberen dagegen wie ein scirrhöses Carcinom.

Fromaget (29) entfernte nach Spaltung der äusseren Kommissur vom Konjunktivalsack aus ein kastaniengrosses Fibrochondrom, welches sich bei einem 18jährigen Mädchen im Laufe von 8 Jahren zwischen Muskeltrichter und Orbitaldach entwickelt und den Bulbus stark nach unten aussen und vorne gedrängt hatte. Sofort nach Entfernung des Tumors nahm der Bulbus

seine richtige Stellung wieder ein. Abgesehen von geringer Ptosis und Doppeltsehen war der Erfolg gut.

James Israel (42) hat bei einem Fibrosarkom der Orbita, das hauptsächlich im oberen Abschnitt sass und zu einem Exophthalmus von 25 mm geführt hatte, ein Verfahren angewandt, das seiner Ansicht nach ohne Knochenverletzung verhältnismässig viel Raum schafft und in der Mitte steht zwischen der Knappschen und Krönleinschen Methode. Er hat zunächst wie beim Krönlein einen Hautschnitt am äusseren Orbitalrand geführt und dazu senkrecht dann einen zweiten längs des oberen Orbitalrandes. Das Lid wurde ohne Verletzung des Levator palpebrae abpräpariert und nach einwärts geschlagen, worauf ein grosser Teil der Geschwulst frei lag. Die Entfernung des Tumors, der die Orbita meist ausfüllte und an einer 5-pfennigstückgrossen Stelle das obere Orbitaldach perforiert hatte und subdural in die Schädelhöhle eingedrungen war, gelang stumpf. Die Heilung erfolgte nach Reposition des Bulbus und Naht gut, auch die Ptosis besserte sich. An dieses Verfahren lässt sich die Krönleinsche Resektion jederzeit anschliessen.

Hirsch (38) operierte einen Fall von Exophthalmus durch einen knochenharten Tumor im unteren und nasalen Teile der Orbita, der die Oberkieferhöhle, den unteren und medialen Teil der Orbita und die angrenzende Siebbeinhöhle erfüllte. In einer zweiten Sitzung wurden noch Geschwulstmassen aus dem Nasenraum bis zum Sinus sphenoid. entfernt. Nach 8 Monaten Rezidiv. Patient stirbt 2 Tage nach der Oberkieferresektion. Der Patient war 10 Monate vorher in der Augenklinik in Halle gewesen, nachdem er 3mal eine Entzündung des rechten Tränensackes mit starker Eiterung überstanden hatte. Der sehr ektatische Tränensack war dort entfernt worden, wobei man beim Auskratzen bis ins Antrum Highmori gelangte. Eine schwer heilende Fistel war lange Zeit in der Ohrenklinik ausgespült worden.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein Chondrosarkom. Hirsch bringt die Entzündungen des Tränensackes mit der Entstehung des Tumors in ätiologischen Zusammenhang; das entzündlich erweichte Periost habe die Neubildung hervorgehen lassen und sucht an der Hand der Literatur Belege für diese Erklärung zu erbringen.

Der zweite Fall von Exophthalmus betraf eine 57jährige Frau, die beim Hacken auf dem Felde plötzlich Schmerzen über dem linken Auge, Lidschwellung, Druckgefühl und Doppelbilder bekommen hatte. Der Bulbus war ca. 10 mm vorgetrieben und 3 mm nach abwärts disloziert. Die Beweglichkeit war besonders nach oben beschränkt, Palpation negativ. Die Frau wurde mit Ungt. ciner. entlassen und meldete brieflich, dass das Auge wieder in Ordnung sei. Daraus schliesst Hirsch auf eine retrobulbäre Hämorrhagie durch Ruptur eines Astes der Arteria ophthalmica bei der mit Arteriosklerose behafteten Frau.

Domela (21) schildert eingehend die Technik bei der Krönleinschen Operation, um diese unter den Ärzten bekannt zu machen; er verweist auf seine Arbeit in den Beiträgen zur Chirurgie 1900 und erwähnt einen Fall aus seiner Praxis, wo bei einem Knaben nach einer Verletzung an der Augenbraue durch Fall in einen Scherben ein starker Exophthalmus aufgetreten war, der mit Ptosis, starker Beweglichkeitsbeschränkung und Amblyopie nun schon 8 Jahre bestand. Da ein abgekapseltes Hämatom, ein Opticustumor oder retrobulbärer Tumor vermutet wurde, wurde nach Krönlein freigelegt, wobei sich erstaunlicherweise gar nichts Abnormes fand. Nach

dem Eingriff, der sehr gut vertragen wurde, nahm die Protrusion nur wenig ab und blieb dann konstant. Da die Operation nach Krönlein relativ leicht ist und für das Leben des Patienten und die Erhaltung des Bulbus keine Gefahr birgt, selbst wenn der Opticus reseziert werden muss, so darf man heutzutage keinen Bulbus mehr opfern, um eine retrobulbäre Geschwulst zu entfernen, sondern muss die Krönleinsche Operation versuchen, an welche sich stets die Enukleation und die Exenteration der Orbita noch anschliessen lässt.

Lindner (57) gibt eine Übersicht über die Literatur der Krönleinschen Operation und führt zwei Fälle aus der Giessener Klinik an, die beide die Symptome eines retrobulbären Tumors bezw. Opticustumors boten, während die Operation bei beiden normale Verhältnisse in der Orbita ergab. Der Exophthalmus ist in beiden Fällen etwas zurückgegangen, die Sehschärfe die gleiche geblieben. Bei dem einen Fall, einer Frau von 33 Jahren, die wegen Mammacarcinom operiert war, hat es sich wohl um eine Metastase im intrakraniellen Teile des Opticus gehandelt.

Als Beitrag zur Kenntnis der symmetrischen Lid- und Orbitaltumoren beschreibt Hochheim (40) einen Fall von symmetrischen Lidtumoren, die in die Orbita hineinreichten und zu starker Schwellung und Ptosis geführt hatten. Als erstes Symptom war ein kleiner Tumor in der Gegend des linken Tränensackes aufgetreten, dem dann die Anschwellung der Lider folgte. Die Multiplizität und die Symmetrie der Tumoren, sowie der sonstige Befund der Patientin sprach für Pseudoleukämie. Die Arbeit enthält eine übersichtliche tabellarische Zusammenstellung sämtlicher Fälle der Literatur von symmetrischen Lid- und Orbitaltumoren nach verschiedenen Gesichtspunkten.

Einen weiteren Beitrag zu diesem Gebiete bringt Wingenroth (114) in einem Fall von myxomatös entartetem, symmetrischen Lipom aller vier Augenlider mit gleichzeitiger multipler Tumorenbildung an anderen Körperstellen, besonders an Händen und Vorderarmen.

Einen sehr lehrreichen Fall von symmetrischen Orbitaltumoren teilt Goldzieher (32) mit. Es handelt sich um ein 16 jähriges, bisher gesundes, von gesunden Eltern stammendes Mädchen, das an einer linksseitigen, rasch wachsenden Orbitalgeschwulst erkrankte, die erfolgreich operiert und als Fibrosarkom diagnostiziert wurde. Sehr bald lokales Rezidiv und Auftreten einer identischen Geschwulstbildung in der anderen Orbita mit beiderseitigem mächtigen Exophthalmus und Hypopyonkeratitis e lagophthalmo auf dem rechten Auge. Nach der Operation des rechtsseitigen Tumors trat hohes Fieber auf, im weiteren Verlauf entwickelten sich höchst schmerzhafte Knoten in den Schädelknochen, die als Metastasen betrachtet werden mussten. Tod an interkurrenter Pneumonie. Die Sektion ergab, dass es sich nicht um ein Sarkom, sondern um chronisch entzündliche Veränderungen, um eine ossifizierende Periostitis des Orbitaldaches gehandelt hatte und das „Rezidiv" eine bindegewebige Schwiele war. Dem ganzen Bilde nach kann es sich nur um Syphilis gehandelt haben, womit der ganze Sektionsbefund erklärt wäre und womit der Fall verschiedene Parallelen in der Literatur hat.

Goldzieher zieht daraus die Lehre, dass ein sehr rasch wachsender und mit einer Geschwulstbildung längs des oberen Orbitalrandes einhergehender Exophthalmus mit Verdrängung des Bulbus nach unten stets auf Lues verdächtig ist und dass die Diagnose wahrscheinlicher wird, wenn gleichzeitig eine druckempfindliche Periostitis am oberen Orbitalrand sich ausbildet und

besonders, wenn periostitische Knoten an anderen Stellen des Schädels auftreten.

Die Wichtigkeit des Röntgenverfahrens für die Diagnose retrobulbärer Tumoren hat Franke (25) an zwei Fällen erprobt. In dem einen Fall war die Diagnose auch so schon sichergestellt. In dem zweiten nun handelte es sich um einen ca. 30 jährigen Mann, der nach einem Schlag auf den Hinterkopf innerhalb eines halben Jahres langsam das Sehvermögen des rechten Auges verloren hatte. Es bestand totale Amaurose bei nur geringer Abblassung der Papille, Tieferstehen des rechten Auges um einige Millimeter, Prominenz von 3 mm und Beweglichkeitsbeschränkung nach aussen und innen. Bei Betastung war von Geschwulst nichts zu fühlen, nur bei Rückwärtsdrücken des Bulbus fühlte man eine stärkere Resistenz. Der Befund legte demnach den Verdacht einer retrobulbären Geschwulst nahe, den dann die Röntgenaufnahme voll bestätigte.

Wie weit derartige Bildungen hinter dem Auge mit Röntgenbildern nachzuweisen sind, muss erst die weitere Erfahrung lehren. Franke will selbst darüber noch experimentelle Studien machen.

Zum Beweis, dass es oft mit allen Mitteln nicht gelingt, bei Orbitalerkrankungen zu einer sicheren Diagnose zu kommen, führt Franke noch einen Fall an, wo ein 7 jähriger Knabe, der vor einem halben Jahr von einem Radfahrer überfahren worden war, wobei ihm das Rad über die rechte Schläfe ging, mit einem ausgesprochenen Exophthalmus kam. Ausser der Protrusion von 3 mm war nichts zu finden. Beweglichkeit, Visus, Gesichtsfeld, Nase und Nebenhöhlen normal. Röntgen negativ. Jodkali und Arsen blieben ohne Wirkung; nach vier Monaten ständige Zunahme des Exophthalmus. Daher Krönleinsche Operation. Zum grössten Erstaunen fand sich nichts Abnormes in der Orbita. Heilung per primam. Exopthalmus verschwunden. Nach 1½ Jahren von neuem Exophthalmus, der auf Jodkali verschwand. Später noch zwei Rückfälle, die in zwei Monaten völlig verschwanden. Dieser eigenartige Fall gehörte mit Sicherheit nicht in das Gebiet des periodischen intermittierenden Exophthalmus.

Franke berichtet dann ferner über seine Erfahrungen mit der Krönleinschen Operation an fünf Fällen. Sämtliche sind primär geheilt bei sofortigen vollständigem Verschluss, ohne Drainage. Ausser dem oben angeführten negativen Fall sind darunter drei Fälle von retrobulbären Tumoren: eine Blutcyste am Orbitaldach bei einem jungen Mann, ein Myxosarkom der Orbita bei einer jungen Frau, die trotz Exenteratio orbitae an Metastasen starb, und endlich eine den Opticus umgebende Geschwulst. Im fünften Falle endlich ist die Entfernung eines Eisensplitters, der den Bulbus ganz durchschlagen hatte und starke Schmerzen machte, aus dem Gewebe um den Sehnerven nicht geglückt, da der Splitter wohl in der Opticusscheide selbst sass, während das Sehvermögen zu grunde ging. Doch hatten sich nach der Operation die Schmerzen verloren, trotzdem der Splitter mit Röntgen an derselben Stelle nachzuweisen war. Franke hält die Krönleinsche Operation auch für diagnostische Zwecke für gerechtfertigt, da sie keine Gefahren birgt, z. B. bei den Fällen von periodisch intermittierendem Exophthalmus.

Einen Fall von wallnussgrossem Epitheliom der Tränendrüse, das mit dem darüber liegenden Periost und der oberen Lamelle des Orbitaldaches nach der Krönleinschen Methode mit Erfolg entfernt wurde, beschreibt Tobias (105) und schliesst daran eine genaue mikroskopische Beschreibung

des Tumors und eine Zusammenstellung der in der Literatur bekannten Fälle von Tumoren der Tränendrüse mit Einschluss des Dacryops. Er empfiehlt zum Schluss die Krönleinsche Operation für alle Fälle von Tränendrüsentumoren, wo die Geschwulstbildung einen höheren Grad erreicht hat.

Ein Sarkom der Tränendrüse, das schon zu Drüsenschwellung in der Parotisgegend, Sternocleidomastoideus- und Submaxillargegend geführt hatte, entfernte Torek (106) ebenfalls mit der Krönleinschen Methode, doch mit einer Modifikation insofern, als er dem Hautschnitt am äusseren Orbitalrand zwei nach oben und unten bogenförmig verlaufende Hautschnitte seitlich zufügte und das Periost an dem zu resezierenden Knochenstück sitzen liess. Um möglichst viel Platz zu gewinnen, legte er die Sägschnitte möglichst schräg an. Das Knochenstück wurde dann durch einige Catgutnähte im Periost wieder fixiert. In einer zweiten Sitzung entfernte er die Drüsen.

Ein Melanosarkom der Plica semilunaris, das als linsengrosse Neubildung bei einem 16 jährigen Jungen aus einem Naevus pigmentosus entstanden war, beschreibt De Berardinis (18). Die Entfernung gelang leicht ohne Rezidiv. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass das Pigment kein Blutpigment war, sondern echtes melanotisches Pigment und dass die Pigmentation sowohl im Plasma als in den Kernen vorhanden war.

Einen Beitrag zu den Beziehungen der Pigmenttumoren der Conjunctiva und Cornea zur Elephantiasis neuromatodes bringt Ludwig (61) mit einer 30 jährigen Patientin, die eine melanotische Geschwulst der Caruncula lacrymalis mit diffuser Pigmentierung der Conjunctiva gleichzeitig mit grösseren Tumoren an der hinteren Fläche des Oberschenkels, welche sich als Rezidive früher aus den Muskeln und Fascien exstirpierter Spindelzellsarkome darstellten, und zahlreiche kleine, verschieden pigmentierte Hautnaevi aufwies.

Verf. gibt dann eine tabellarische Zusammenstellung aller in der ihm zugänglichen Literatur niedergelegten Beobachtungen über pigmentierte Tumoren der Bindehaut und Hornhaut nach der Lokalisation geordnet und verspricht in einer späteren Arbeit die kritische Auswertung dieser Übersicht.

Eine grosse Zusammenstellung aller veröffentlichten Fälle von Tumoren der Caruncula lacrymalis und der Plica seminularis gibt Blum (11) gruppiert nach dem pathologisch-anatomischen Charakter und mit Besprechung ihrer Therapie und Prognose und fügt dazu einige neue Fälle: ein Adenom der Karunkelgegend, ein Melanosarkom der Karunkel, einen Cysticercus subconjunctivalis und eine Tuberkulose der Bindehaut und des Tränensackes.

Ein reines kavernöses Lymphangiom der Tränensackgegend, der Conjunctiva bulbi et palpebrar. und des inneren Blattes der Lider, d. h. mit Übergang in den Orbikularmuskel beschreibt Meyerhof (63). Die Lage des Tumors, der operativ entfernt wurde, war also fast ausschliesslich submukös, wie dies dem Typus der kavernösen Lymphangiome entspricht.

Die Arbeit enthält eine genaue mikroskopische Beschreibung des Tumors an der Hand von Abbildungen und eine eingehende Besprechung der Literatur mit einer übersichtlichen Literaturangabe über das ganze Gebiet der Lymphgeschwülste am Auge.

Königshöfer (46) beobachtete einen Fall, bei dem es bei angeborener Bindegewebshyperplasie und Lymphgefässerweiterung der Haut der linken Gesichtshälfte mit Makroglossie und Makrocheili durch jährlich wiederkehrende Erysipele zu einer Elephantiasis und Lymphangiombildung in den Lidern gekommen war und fügt eine Literaturangabe analoger Fälle an.

Delbanco (19) beobachtete einen 40 jährigen Mann mit hochgradiger elephantiastischer Anschwellung der beiden unteren Augenlider, weniger der oberen. Die Augen waren sonst normal, die übrigen Organe ohne Befund. Das Leiden setzte vor sechs Jahren ein im Anschluss an ein Erysipel des Gesichts und Kopfes. In den letzten sechs Jahren 24 gleich heftige Erysipelanfälle im Gesicht. Die Spannung der verdickten Lider ist wechselnd. Delbanco fahndete wegen der Erysipelanfälle auf einen Streptokokkenherd. Rezidivierende Nasenpolypen und Stirnkopfschmerz führten auf den Verdacht eines Empyems der Kiefer- und Stirnhöhlen. Die Anbohrung der Kieferhöhlen von der Nase aus ergab darin eingedickte gallertige Massen, die Staphylokokken enthielten, die Bestätigung der Stirnhöhlenempyme stand noch aus. Delbanco geht dann auf die Entstehung der Elephantiasis ein. Die elephantiastische Verdickung der Augenlider erfordert die Annahme eines Verschlusses der venösen Abführwege. Die Störung des zentralen Abflusses der grossen Lymphwege macht kein Ödem. Ein stationäres Ödem erfordert Sperrung der venösen Hauptbahn, macht aber keine produktiven Bindegewebswucherungen. Dazu ist ein in der Lymphe zirkulierendes irritierendes bezw. infektiöses Agens nötig. Nach Delbancos Ansicht fliesst bei dem Patienten eine durch Streptokokken infizierte Lymphe in den Lidern, der Infektionsherd ist in dem Empyem zu suchen, das demnach eine radikale Operation erfordert.

Einen Fall, wo bei einer 55 jährigen Frau ein Jahr nach der Entfernung der linken Mamma nebst den benachbarten Drüsen wegen Carcinoms ohne jedes lokale Rezidiv ein kleines Knötchen in der rechten Iris sich entwickelte und den Verdacht auf Carcinommetastase erweckte, beschreibt Briehn (14). Nach Auftreten eines zweiten Knötchens wurde der Bulbus enukleiert und es ergab sich eine flache Carcinommetastase in der Iris und dem Ciliarkörper von alveolärem Bau. Zwei Wochen nach der Enukleation traten Symptome von Gehirnmetastasen auf, wozu sich dann noch multiple Hautmetastasen gesellten. Tod an Kachexie.

Einen ähnlichen Fall von Carcinommetastase nach Brustkrebs beobachtete Rockliffe (80). Er fand eine flache Geschwulstmetastase vom Sehnerven bis zu den Ciliarfortsätzen reichend, die zu Netzhautablösung und Schmerzen im Bulbus geführt hatte.

Fumagalli (30) hat einen in der Literatur einzig dastehenden Fall von primitivem Angiosarkom der Hornhaut bei einer 52 jährigen Frau beobachtet. Aus einer Narbe, die von einer Verletzung mit Fingernagel vor sieben Jahren herrührte, hatte sich mitten auf der Cornea ein pilzförmiger Tumor langsam entwickelt. Die anatomische Untersuchung des enukleierten Auges ergab, dass es sich um ein in der Tat aus der Narbe hervorgegangenes Angio-Sarkom der Hornhaut handelte, ein „Peritheliom", da die Wucherung von der Adventitia der neugebildeten Gefässe ausging ohne Beteiligung des Endothels.

Als Beitrag zur Kenntnis der papillomatösen Geschwülste der Bindehaut bringt Kopetzky v. Rechtperg (47) verschiedene Fälle: 1. einen Fall von multiplen rezidivierenden Papillomen an der Conj. bulbi et palpebr., 2. einen Fall von pflaumengrossem carcinomatös degeneriertem Papillom der Bindehaut mit Wucherung der Geschwulst in den Augapfel, welche die Enukleation notwendig machte, 3. einen Fall von Epitheliom des Oberlides mit papillomatösen Wucherungen der Bindehaut, 4. einen Fall von Epitheliom der unteren Übergangsfalte und der Bindehaut des Bulbus mit papillomatösen Wucherungen

über der Hornhaut und am Limbus, bei welchem wegen tiefgehender Infiltration die Exenteratio orbitae vorgenommen werden musste und 5. schliesslich einen Fall von Papillom der Oberlidhaut. Unter Heranziehung der Literatur kommt Verf. zu dem Schluss, dass die Bindehautpapillome besonders bei älteren Leuten nicht ohne weiteres als gutartige Geschwülste zu bezeichnen seien und jedenfalls der radikalen Entfernung bedürfen.

Rumschewitz (88) hat bei einem Mädchen sechs Jahre nach der Enukleation einen 3 cm langen, 1,5 cm breiten eiförmigen Tumor im oberen äusseren Abschnitt der Übergangsfalte beobachtet. Der Tumor war leicht zu entfernen und stellte sich als ein Fibroadenoma cystoideum der Krauseschen Drüsen (der Henleschen accessorischen Tränendrüsen) dar.

v. Pflugk (77) stellte durch Versuche fest, dass die Desinfektion der Lider vor Bulbusoperationen mit sterilem Wasser und Seife allein auf den Keimgehalt der Cilien von auffallend geringem Einfluss war, dass aber ein nachträgliches kräftiges Abreiben mit Benzin von einer ganz überraschenden Wirkung war, indem danach bei 26 Versuchen nur ein einziges Mal eine einzelne Kolonie auf den mit den abgeschnittenen Cilien bestrichenen Nährböden aufging.

Sein Verfahren bei der Ptosisoperation, das er in fünf Fällen mit Erfolg anwandte, publiziert v. Siklóssy (94) nach eingehender Würdigung der zahlreichen Methoden der Literatur. Er macht einen grossen Hautschnitt über den Brauen, präpariert die Haut bis zum Lidrande flach frei und legt den Musc. frontalis frei. Aus dessen Fasern bildet er erst von der Nasenseite her einen 4—5 mm breiten, 3 cm langen Lappen, der nasalwärts mit dem Stirnmuskel zusammenhängt. Hierauf bildet er einen ebensolchen Lappen vom temporalen Wundrand her. Dann werden die Lappen in die vorgerichteten Lidtaschen herabgezogen und dort mit Fäden, die durch ihre Enden gestochen werden, an die Haut genäht. Die Wundränder werden mit Knopfnähten geschlossen und beide Augen zwei Tage verbunden.

Bezüglich des Wertes der Lidbildung mittelst stielloser Hautlappen tritt Kuhnt (48) im Gegensatz zu den skeptischen Ansichten darüber von Valude und Czermak warm für diese von ihm ausgiebig geübte Methode ein und setzt seine Indikationen, Vorbedingungen, Vorbereitungen und Technik ausführlich auseinander; an der Hand von Tabellen und vorzüglichen, überzeugenden Abbildungen weist er auf seine Erfolge hin.

Vorbedingung für die Lidbildung mit ungestielten Lappen ist die Erhaltung des Lidrandes und der Conjunctiva, also reines Narbenektropium; ausserdem darf der Patient nicht an Dyskrasieen und chronischen Eiterungen leiden, Orbita, Nase und Nebenhöhlen müssen gesund sein; endlich muss das Maximum der Schrumpfung seit längerer Zeit erreicht sein und es darf keine entzündliche Infiltration in der Umgebung sein.

Seine guten Erfolge führt Kuhnt auf die peinliche Beachtung sämtlicher von ihm angeführten Punkte zurück, wozu die Arbeit am besten im Original nachzulesen ist.

Ebenso empfiehlt Sachs (90) die Deckung der Liddefekte mit stiellosen Lappen. Er ist zu der Ansicht gekommen, dass die Enderfolge der Operation nicht so sehr vom Ausmass der Schrumpfung des Lappens abhängig sind, als vom Grad der Schrumpfung des Gewebes, das unter dem eingepflanzten Stück liegt, und dass der Schrumpfung des Läppchens kaum eine Bedeutung zukommt. Er verwendete in zahlreichen Fällen an Stelle von Cutisläppchen

dünne, nur aus Epidermis bestehende Läppchen, die er zunächst nach einer Schablone des Defekts umschnitt und dann mit der gebogenen Lanze in der Schicht der succulenten Epithelieen abpräparierte. Diese dünnen Läppchen decken genau den Defekt und schmiegen sich dem Untergrund vorzüglich an.

Ebensolche Läppchen benutzte er auch zur Vergrösserung eines geschrumpften Bindehautsackes, um das Tragen einer Prothese zu ermöglichen. Er durchschnitt zunächst die Bindehaut im Grunde horizontal und präparierte sie bis an die Lider ganz los. Dann suchte er durch Herunterziehen dieser Bindehaut mit doppelt armierten, dicht über dem Orbitalrand durch das untere Lid gestochenen Fäden die Übergangsfalte zu vertiefen und deckte den Defekt im Grunde mit dem Läppchen.

Eine Methode des Ersatzes von Liddefekten mit Bildung eines Knorpel-Hautlappens aus der Ohrmuschel als Ersatz des Tarsus und der Conjunctiva hat Büdinger (15) bei zwei Fällen von Epithelioma palp. inf. angewandt, bei denen je über ein Drittel und die Hälfte des ganzen unteren Lides weggenommen werden musste. Es wird wie gewöhnlich ein gestielter Lappen aus der Schläfen- oder Wangengegend genommen. Der zweite Lappen, der Conjunctiva und Tarsus ersetzen soll, wird nach einem Heftpflastermodell des Defekts aus der Ohrmuschel, am besten unterhalb der Helix, umschnitten und das Stück, das die vordere Hautbedeckung und den Knorpel enthält, abpräpariert. Dieses Stück wird mit der Haut gegen den Bulbus so befestigt, dass der Hautüberzug in der Übergangsfalte mit der Conjunctiva bulbi, am oberen Rande mit dem dem Lidrande entsprechenden Teile des gestielten Lappens, an der dritten Seite mit dem stehengebliebenen Teil der Conj. palpebr. und des Tarsus vereinigt wird. Schliesslich wird der gestielte Lappen in der gewöhnlichen Weise befestigt. Die Wundfläche am Ohre heilt durch Granulation.

Die zähe Vitalität der Ohrmuschel, die Ähnlichkeit des Ohrknorpels mit dem Tarsus und die feine haarlose, straff aufsitzende Haut, die der Conjunctiva am meisten nahe kommt, machen dieses Material zur Lidbildung besonders geeignet. Für Defekte des ganzen oberen Lides sind die Aussichten der Methode wohl nicht so günstig, partielle Defekte lassen sich aber wohl sicher gut damit ersetzen.

Bei hochgradigem Ektropium des unteren Lides mit gewaltiger Verdickung und cystischer Degeneration der Tarsi hat Pflüger (75) das Operationsverfahren von Kugel (Arch. f. Ophthalm., Bd. 50, 3) modifiziert, indem er nur den Tarsus exzidierte, dagegen den Orbicularis schonte und den Schnitt nicht in die Haut, sondern in die Conjunctiva 1 mm unterhalb des Lidrandes legte, um den Lidrand intakt zu erhalten. Nach einer Besprechung der Literatur der Ektropiumoperationen kommt er zu dem Schluss, dass in den Fällen von Ectropium simplex ohne krankhafte Veränderung des Tarsus die Operation von Angelucci (Archiv di Ottalmol., März 1898) — Spaltung des Lides von einem Schnitt in der Conjunctiva 1 mm unterhalb des Lidrandes aus in zwei Blätter, deren äusseres von dem freien Lidrand, dem Orbicularis und der Haut gebildet wird, 1 cm tief und Aufsteigenlassen des freien Lidrandes, während der Tarsus einfach in die Tiefe geschoben wird, das beste Verfahren ist. Verdickungen des Tarsus durch Erkrankung seiner drüsigen Gebilde verlangen die Kombination partieller oder totaler Exzision

mit der Operation von Angelucci. Das Verfahren hat den Vorteil der Erhaltung des Lidrandes und des Wegfalls von Suturen.

Gegen den Lagophthalmus bei Morbus Basedowii wendet Pflüger (74) an Stelle der Blepharoraphie mit gutem Erfolg Druckverbände mit Kautschuk-Luftkissen während der Nacht und zeitweise auch am Tage an. Die Luftkissen werden in der Form möglichst dem vorgetriebenen, mit dem Lide bedeckten Auge nachmodelliert und an der Innenseite zweier Pelotten, die über der Nase mit einer Stahlfeder verbunden sind, befestigt. Der Druck wird durch den Verband reguliert.

Gegen den Lagophthalmus bei unheilbarer Facialislähmung empfiehlt er an Stelle der kosmetisch mangelhaften Tarsoraphie, „die Herstellung einer, bezw. mehrerer subkutaner Narben im ganzen Umkreis der Lidspalte", entsprechend dem Verlaufe des Orbicularis. Die beiden Lider werden mit zwei oder besser mit drei doppelt armierten Fäden umstochen im Sinne einer „Snellenschen Sutur". Die Fäden werden schon in der ersten Sitzung bestmöglich zusammengeschnürt, so dass das Auge unter dem Beutel versteckt zu liegen kommt, und nachgeschnürt, bis sie durchschneiden. Das Verfahren kann wiederholt werden.

Ein anderes Verfahren zur Operation des Lagophthalmus empfiehlt Helbron (37) und zwar eine an der Michelschen Klinik seit zwei Jahren mit gutem Erfolg geübte Modifikation der Methoden Dieffenbach-Szymanowski. Auf einem 2—3 cm langen, vom Canthus externus ausgehenden horizontalen Schnitt als Basis wird ein sphärisches stumpfwinkeliges Dreieck aus der Haut bis auf die Fascie exzidiert, dessen Scheitel etwas gegen die Lidspalte von der Mitte verschoben ist. In den oberen Wundwinkel wird nun nicht die Mitte der Basis, sondern ein Punkt näher der Lidspalte durch Sutur fixiert und dann der Defekt geschlossen. Bei starken Graden wird das sphärische Dreieck nach unten zu einem Trapezoid erweitert und der untere, ebenfalls der Lidspalte näher als die Mitte liegende Winkel in den oberen Winkel des Defektes vernäht. Das Verfahren eignet sich nur für die temporale Seite, der Vorteil dabei ist, dass das Lid intakt bleibt, dass Schleich verwendbar ist und dass es stets wiederholt werden kann.

Für die Lidplastik nach Dieffenbach empfiehlt von Siklossy (96) eine kleine Modifikation, die die innere Bekleidung des Lappens ermöglichen und das Heruntersinken und Schrumpfen desselben verhindern soll. Er macht am oberen Rande des Lappens zwei kleine 0,5 cm lange vertikale Einschnitte, je 1/2 cm von den Seitenrändern entfernt. Der dadurch umschriebene innere Teil des Lappens wird umgebogen, so dass eine künstliche Duplikatur entsteht, welche dann mit Matratzennähten befestigt wird. Die überreichende Haut des Lappens wird an der medialen Seite innen oben an die Haut des Nasenrückens angenäht, an der lateralen Seite aber möglichst hoch an die Haut der Schläfe befestigt. Diese hohe Stellung schützt dann den Lappen gegen ein späteres Sinken. In einem Falle hat dann v. Siklossy noch das Richetsche Verfahren der Lidplastik mit Erfolg am oberen Lide angewandt.

Eine neue Methode der Tarsoraphie gibt Bossalino (13) an. Er beginnt mit der intermarginalen Spaltung der Lider ca. 3 mm tief. Dann wird ein doppelt armierter Faden durch die von dem Konjunktivalblatt gebildete Lippe der Wunde am unteren Lide geführt, so dass die Einstiche 1 mm vom Wundrand auf der Schleimhautseite stattfinden und die Fadenschleife sich

beim Anziehen der Schleimhaut anlegt; dann werden beide Nadeln parallel in die Wunde des oberen Lides eingeführt und etwa 2 cm über dem Rand des Oberlides ausgestochen. Beim Anziehen der Fäden kommt dann der Schleimhautabschnitt des unteren Lides zwischen die Wundränder des oberen Lides. Die Anzahl der Nähte und die Länge der Schnitte ermöglicht jeden Grad von Tarsoraphie.

Mit gutem Erfolg hat Meyerhof (62) bei einem grossen zerfallenen Carcinom am inneren Lidwinkel, das die Cong. bulbi mit befallen hatte, nach der Exstirpation im Gesunden, wobei das ganze untere Lid, in der Tränensackgegend bis auf den Knochen, und fast die Hälfte des oberen Lides wegfiel, den Defekt ersetzt durch einen grossen Stirnlappen, der um 100° gedreht auf die Lider gelegt wurde. Er wurde dann so gespalten, dass der grössere untere Teil das ganze Unterlid, der kleinere obere die nasale Hälfte des Oberlides deckte. Zwischen beiden lag so der neue innere Augenwinkel. Nach der Vernähung wurde der Defekt an der Stirn direkt vereinigt. Der „Bürzel" legte sich in der Gegend des Tränensackes glatt an. Einflanzen eines bei einem Kind exzidierten Schleimhautlappens am inneren Lidwinkel, Einnähen mit Zügelnähten in den Fornix mit Ausstich am Orbitalrand und Knüpfen über eine Wicke. Die Lanugohärchen müssen eventuell mit Galvanolyse entfernt werden.

Nach kritischer Besprechung der verschiedenen Methoden zur plastischen Deckung der Augenhöhle nach Exenteratio orbitae empfiehlt Neumann (67) auf Grund von 5 von Axenfeld nach der Küsterschen Methode operierten Fällen diese als die einfachste, kosmetisch durchaus gute und rasch zur Heilung führende. In dem einen Falle, wo die Conjunctiva der Lider und der Übergangsfalte erhalten werden konnte, hat Axenfeld nicht die Lider vernäht, sondern die Augenhöhle durch Zusammennähen nur der Conjunctiva verschlossen. Es wurde so eine neue Lidspalte gebildet, in der später eine kleine Prothese getragen werden konnte. Der Abschluss nur durch die Conjunctiva genügte vollkommen, die Orbitalhöhle füllte sich bald durch derbe Massen wieder etwas aus. In einem Falle, der 5 Wochen nach der Operation zur Sektion kam, fand sich die Orbita hinter den vernähten Lidern durch eine Blutcyste ausgefüllt, die in ihren äusseren Schichten schon beginnende Verknöcherung aufwies.

Zur Frage der Sympathicusresektion bei Glaukom teilt Rohmer (81) 17 Fälle mit, bei denen wegen Drucksteigerung aller Art die Sympathicusresektion ausgeführt wurde. Er kommt zu dem Ergebnis, dass bei der akuten und subakuten Form des Glaukoms, ebenso bei der chronischen entzündlichen mit akuten Exacerbationen die Iridektomie in erster Linie zu versuchen ist. Nur wenn diese im Stiche lässt, soll man an die Resektion des Sympathicus gehen.

Eine gute Illustration der Wirkung der Sympathektomie auf die Pupille gibt ein Fall von Glaucoma simplex auf dem letzten Auge mit Gesichtsfeldeinschränkung auf 10°, wo wegen Netzhautblutungen nicht die Iridektomie, sondern die Exstirpation des Ganglion cervicale supr. gemacht wurde, den Altland (2) beschreibt. Vor der Operation war die Pupille mittelweit, beim Fassen des Grenzstranges des Sympathicus mit der Pincette wurde sie weiter, beim ersten Scherenschnitt noch weiter, um nach Vollendung der Exstirpation prompt enger zu werden. Nach 5 Stunden war die Pupille maximal eng, die Tension etwas unter normal ($-\frac{1}{2}$). Die Pupille ist später wieder weiter ge-

worden, die Tension blieb normal ohne Mioticum; die Sehschärfe hielt sich auf $^6/_{12}$; Gesichtsfeld wie vorher.

Rohmer (82) hat in 7 Fällen von absolutem Glaukom an Stelle der Enucleatio des sehr schmerzhaften und injizierten Auges die Resektion des Ganglion ciliare versucht in der Erwägung, dass das entzündliche Glaukom von einer Störung des Ganglion ciliare herrühren könne. Die Fälle waren insofern von Erfolg begleitet, als die Schmerzen in wenigen Tagen schwanden und das Auge blass blieb. Die Tension ging allerdings nicht wesentlich zurück. Zur Ausführung der Operation macht er die Krönleinsche Resektion und dringt mit einem Schnitt durch die Orbitalfascie, sucht den Musc. rect. extern. auf, lagert ihn auf einen Faden, und reseziert ihn temporär. Dann zieht er den Muskel nach aussen, den Bulbus nach innen und geht mit einer Hakenpincette längs des Sehnerven sehr weit nach hinten bis an das Foramen opticum und kann, wenn nicht das Ganglion selbst, welches man nie sicher erreicht, doch das Büschel der Nervi ciliares breves fassen. Man geht mehrmals ein und reisst jedesmal einen Lappen Fettgewebe heraus, in welchem, wenn nicht das Ganglion, so doch die Ciliarnerven sind. Durch Zerreissung der Ophthalmica kann eine heftige Blutung auftreten, die sich aber durch Tamponade stillen lässt. In der Diskussion zieht Pflüger seine Neurektomia optico-ciliaris vor, so lange sich die Ganglionexstirpation nicht auf sehende Augen ohne Gefahr anwenden lässt.

Aus 25 an Kaninchen ausgeführten Exstirpationen des Ganglion cervicale supremum nervi sympathici ziehen Selenkowsky und Rosenberg (92) folgende Schlüsse: 1. die bei den Versuchen konstatierte Beschleunigung des Flüssigkeitswechsels im Auge, besonders die beschleunigte Zirkulation in der Vorderkammer mit gleichzeitiger Druckherabsetzung erklären die günstige Wirkung der Operation Jonneskos bei manchen Glaukomformen. 2. Bei Versuchen an normalen Kaninchenaugen ist der Effekt der Operation unbeständig und nicht bedeutend. Man soll aber daraus nicht schliessen, dass die Wirkung an glaukomatösen Augen nicht viel bedeutender ausfalle. (Nach einem Referat im Knapp-Schweiggerschen Archiv von Hirschmann.)

Axenfeld (4) bespricht die Prophylaxe der Wundinfektion nach Operationen am Auge durch Desinfektion und Verband und kommt dann auf die prophylaktische Exstirpation des Tränensackes, die nach seiner Ansicht bei Dakryocystitis der arbeitenden Klasse das einzig richtige Verfahren zur Verhinderung des gefürchteten „Ulcus corneae serpens“ nach Berufsverletzungen ist. Er gibt eine genaue Beschreibung seiner eigenen Technik.

Zur Exstirpation des Tränensackes gibt Adolph (1) einen ausführlichen historischen Überblick über die verschiedenen Methoden und beschreibt vor allem die Indikationen, die Technik und die Nachbehandlung von Kuhnt an der Königsberger Klinik.

Holzhausen (41) empfiehlt die Exstirpation des Tränensackes als einzig rationelle Behandlung der Dakryocystitis, namentlich bei der Arbeiter- und Landbevölkerung, da die Sondenbehandlung hier meist nicht zum Ziele führt. Er beschreibt das Operationsverfahren der Kieler Klinik.

Ebenso spricht sich Valude (108) dahin aus, dass die Tränensackexstirpation ihm jedesmal angezeigt scheine, wenn chronische Dakryocystitis mit Dilatation besteht, wo die konservativen Methoden meist an der Ausdauer der Patienten scheitern.

Giese (31) führt nach einer entwickelungsgeschichtlichen Besprechung

der Osteome der Stirnhöhlen einen Fall von Osteom der linken Stirnbeinhöhle und Orbita an, wo der fast hühnereigrosse Tumor mit gutem Erfolge entfernt wurde, und einen weiteren ähnlichen Fall von Osteom der Nasenhöhle. Nach eingehender Erörterung der Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie der Stirnbeinhöhlenosteome kommt er zu dem Schluss, dass diese Tumoren wegen Gefährdung des Auges möglichst frühzeitig diagnostiziert und entfernt werden müssen.

Die Arbeit Pagenstechers (70a) beschäftigt sich eingehend mit der pathologischen Anatomie der Opticustumoren und bringt drei neue Fälle bei, von denen einer das orbitale Rezidiv eines vor 25 Jahren mit dem Bulbus entfernten Opticustumors (Sarkom des Zwischenscheidenraumes) darstellte. Die Patientin ging im Anschluss an die Exenteratio orbitae, die wegen Fortsetzung des Tumors in das Foramen opticum unvollständig war, durch Basalmeningitis und Sinusthrombose zu grunde.

Italienische Literatur.

Referent: R. Galeazzi.

1. Bajardi, P., Linfoadenoma angiectasico dell' orbita destra. Gazz. medica italiana 1902. Nr. 8.
2. Bossalino, D., Un nuovo metodo operativo di tarsorafia. Ann. di ottalmologia 1902. f. 3, 4, 5.
3. Capellini, C., Epitelioma bilaterale della congiuntiva del limbus sclero-corneale. Rendic. dell' Assoc. med.-chir. di Parma 1902. Nr. 4.
4. De Berardinis, D., Sarcoma endoteliale della palpebra superiore propagato alla congiuntiva bulbare. Osservazione clinica e anatomica. Atti della R. Acc. med.-chir. di Napoli 1902. Nr. 1.
5. — Melanosarcoma della plica semilunare. Annali di ottalmologia 1902. p. 207.
6. — Melanosarcoma della caruncola lagrimale. Annali di ottalmologia 1902. f. 10.
7. Fumagalli, A., Sifiloma primitivo del bordo palpebrale superiore. Annali di ottalmologia 1902. f. 11—12.
8. *Polignani, L., Fibrosarcoma cistico dell' orbita di genesi fetale con diffusione all'occhio. Giorn. internaz. di sc. Mediche 1902. f. 16.
9. Scalinci, N., Linfosarcoma della palpebra. Contributo clinico ed anatomico as tumori palpebrali. Annali di ottalmologia 1902. f. 6.
10. Sgrosso, E., Su di una grossa cisti congenita del lembo congiuntivale. Annali di ottalmologia 1902. f. 10.
11. Tartuferi, F., Sull' anatomia patologica delle dacriocistiti catarrali e purulente croniche e sul raschiamento del canale naso-lacrimale. Bullettino delle sc. mediche 1902. fasc. 5.

Der von Bajardi (1) beschriebene Fall von angiektatischem Lymphadenom der rechten Augenhöhle bildet den siebenten in der Literatur; in den übrigen beschriebenen sechs Fällen war die Affektion auf beiden Seiten aufgetreten. Er betrifft eine 41jährige Frau, und der Anfang der Affektion datierte seit 5 Jahren; es bestanden starker Exophthalmus und Ödem am Augenlid. Die Abtragung gelang leicht, ohne dass der Bulbus oder der Sehnerv verletzt wurden. Bei der mikroskopischen Untersuchung traf man ein teils diffuses, teils knotenförmiges Lymphoidgewebe an, das von sehr zahlreichen dilatierten Gefässen und Bluträumen durchsetzt war (heteroplastisches angiektatisches Lymphadenom).

Bossalino (2) empfiehlt folgendes Tarsorrhaphieverfahren, das er mit gutem Erfolge in einem Falle von durch Facialislähmung bedingtem Lagophthalmus, in einem Falle von durch Milzbrandgeschwür verursachtem

Narbenektropium und in einem Falle von Epitheliom des unteren Augenlides anwendete. Man bringt einen Spatel unter das obere Augenlid, um dasselbe auszudehnen und macht mit einem Graefeschen Messerchen, vom Aussenwinkel ausgehend, einen etwa 3 mm tiefen Einschnitt in den Zwischenrandraum, der den Lidrand in zwei Scheiben teilt, von denen die obere die Wimperzwiebeln und die Mündungen der Meibomschen Drüsen intakt enthalten muss. Die Länge des Schnittes muss der gewünschten Lidspaltverengerung proportional sein. Auf die gleiche Weise verfährt man am unteren Augenlid. Hierauf nimmt man einen Seidenfaden, der an jedem Ende mit einer Nadel armiert ist und durchsticht mit diesen, etwa 1 mm vom Rande entfernt, die innere Scheibe des unteren Augenlides derart, dass die Schlinge auf die Conjunctivafläche zu liegen kommt. Die Nadeln führt man dann parallel zueinander in den am oberen Augenlid gemachten Einschnitt ein und zieht sie zwischen Augenlidknorpel und Kutis durch, so dass sie oben, ungefähr 2 cm vom Rande des oberen Augenlides entfernt, austreten. Man knotet nun die beiden Enden, den Faden anziehend bis die innere Scheibe des unteren Augenlides in den am oberen Augenlid gemachten Einschnitt zu liegen kommt. Je nachdem man partielle oder totale Tarsorrhaphie vornehmen will, kann man einen, zwei und auch drei solche Nahtstiche machen.

Capellini (3) beschreibt einen Fall von bilateralem Epitheliom der Konjunktiva des Limbus sclero-cornealis bei einem 62jährigen Manne. Die Affektion wurde als inoperabel erklärt, wahrscheinlich war sie durch Metastase entstanden. In der Literatur sei noch kein ähnlicher Fall beschrieben worden.

De Berardinis (4) teilt einen Fall von endothelialem Sarkom des Augenlides mit, den er bei einem 80jährigen Manne beobachtete; es ist dies der erste Fall in der Literatur. Die Geschwulst war sehr rasch gewachsen und hatte sich auch auf die bulbäre Konjunktiva verbreitet. Abtragung der Geschwulst und Reparation des Substanzverlustes mittelst eines ausgedehnten dreieckigen Lappens von der Drüsenacini beraubter Lippenschleimhaut. Heilung. Verf. verbreitet sich des längeren über den histologischen Befund, nach welchem es sich um ein endotheliales Sarkom handelte.

In der ophthalmologischen Literatur finden sich nicht mehr als neun Fälle von primärer Geschwulst der halbmondförmigen Falte beschrieben. De Berardinis (5) fügt diesen einen Fall von Melanosarkom hinzu, das, bei einem 16jährigen Individuum, aus einem präexistierenden Pigmentmal entstanden war. Nach dem Verf. rührte das Pigment nicht vom Blute her, sondern war lokal entstanden; von der Pigmentierung waren Protoplasma und Kern betroffen. Reproduktion der Geschwulst fand nach erfolgter Heilung weder an der gleichen noch an entfernter Stelle statt.

In der Literatur finden sich nur 10 Fälle von maligner Geschwulst des Tränenhügels verzeichnet, denen De Berardinis (6) einen von ihm operierten hinzufügt. Es handelte sich um ein Melanosarkom, das, bei einem Manne, an der gleichen Stelle entstanden war, wo vorher ein Pigmentmal bestanden hatte. Abtragung. Rezidiv fand, auch nach mehreren Monaten, nicht statt. Auch in diesem Falle sei das Pigment unabhängig vom Blute entstanden. Die Geschwulst wies bei der histologischen Untersuchung einige Mollsche Drüsen auf.

Fumagalli (7) berichtet über einen Fall von primärem Syphilom des Randes des oberen Augenlides, bei einem 43jährigen Manne; die Merkmale der primären Läsion traten hier deutlich hervor und waren von spezifischer Schwellung des Präauricularganglion begleitet. Bei dieser Gelegenheit bemerkt Verf., dass die Diagnose solcher extragenitaler Syphilome mit grossen Schwierigkeiten verknüpft sei.

Der von Scalcini (9) mitgeteilte Fall stellt nicht nur das einzige Beispiel von Lymphosarkom unter den Lidknorpelgeschwülsten dar, sondern auch das einzige Beispiel einer derartigen Neoplasie unter den primären Augenlidsarkomen.

Der Fall betrifft eine 72jährige Frau, bei welcher das linke untere Augenlid ungeheuer verdickt und verunstaltet war; die neugebildete Masse erstreckte sich unten über den Orbitalrand hinaus. Abtragung des Augenlides und Plastik. Nach 7 Monaten trat Rezidiv auf. Die histologische Untersuchung tat dar, dass es sich um ein Lymphosarkom handelte.

In dem von Sgrosso (10) referierten Falle, der einen 60jährigen Mann betrifft, handelte es sich um eine grosse Lymphcyste des Konjunktivalrandes, die fest an der Konjunktiva und der Sklera haftete. Abtragung. Die Cyste hatte sich rasch entwickelt und sass im Unterschleimhautbindegewebe.

Sie bestand aus einem einzigen Hohlraum, der eine spärliche Menge geronnener Lymphe enthielt: in ihr Lumen ragten drei Septa hinein, die die gleiche Struktur wie die Cystenwand aufwiesen; diese bestand aus einer in der Struktur der Wand der Lymphgefässe ähnlichen Fibrillenschicht. Es lässt sich annehmen, dass die Cyste durch Verschmelzung vielfältiger Lymphgefässe entstanden war.

Tartuferi (11) hat die pathologische Anatomie der chronischen katarrhalischen und eiterigen Dakryocystitiden eingehend studiert, um rationelle Kriterien zur Behandlung dieser Affektionen aufzustellen. Er legt aufs genaueste die pathologische Anatomie des Tränensackes und des Tränennasenganges dar, und aus seinen Studien geht, zu Nutzen der Pathologie und Chirurgie der Tränenwege, vor allem hervor, dass von den angetroffenen Erscheinungen einige als Fortbestand von embryonalen Gestaltungen (prädisponierende Ursachen), andere als Folgen des Entzündungsprozesses (pathologisch-anatomisches Substrat der Krankheit) anzusehen sind. Der Teil der Tränenwege, der die grössten und schwersten Veränderungen aufweist, ist der Nasengang, weshalb bei rationeller Behandlung die Aufmerksamkeit vor allem diesem zugewendet werden müsse. — Ferner geht hervor, dass bei vielen Dakryocystitiden, bei denen der Nasengang geschwunden ist und eine sehr ausgedehnte und vorgeschrittene Schleimhauthyperplasie besteht, jeder Versuch, die Durchgängigkeit des Nasenganges wiederherzustellen, nutzlos ist, weshalb von diesem Gesichtspunkte aus diese Fälle als unheilbar anzusehen seien; das beste was man hier tun könne, ist wohl, den Sack zu exstirpieren oder zu verschliessen.

Das Operationsverfahren, das Verf. zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Nasenganges schon im Jahre 1883 empfahl, ist folgendes:

1. Einschnitt in das obere Tränenkanälchen und subkutane Lostrennung des Ligamentum palpebralis int. mit einem Weberschen Messerchen;

2. Einführung einer Bowmannschen Sonde in den Nasengang, um den Weg für das Schabemesser vorzubereiten.

3. Einführung des Schabemesser in den Tränensack.

Dem Schabemesser die Richtung des Tränennasenganges gebend, schiebt man dasselbe, es um seine Achse drehend, langsam nach unten bis zum unteren Ende des Nasenganges. So lässt man es mehreremal von unten nach oben und umgekehrt durch den Gang gleiten, wobei man es immer um seine Achse dreht. Nach der Auskratzung antiseptische Irrigationen mittelst der Anelschen Spritze.

B. Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Ohres und der Nase.

Referent: G. Zimmermann, Dresden.

1. Ohr.

1. Alt, Ein geheilter Fall von otitischer Sinus- und Jugularisthrombose mit metastatischem Lungenabscess. Wiener med. Presse 1902. Nr. 24.
2. Bezold, Die Behandlung der akuten Mittelohrentzündung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1902. Bd. XLI. Heft 3.
3. *Bourgeois, Les abcès otitiques du cervelet. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 105.
4. *Braislin, Indications for the performance of the mastoid operation. Medical News 1902. Dec. 27.
5. Braunstein, Die Bedeutung der Lumbalpunktion für die Diagnose intrakranieller Komplikationen der Otitis. Archiv f. Ohrenheilk. 1902. Bd. 54. Heft 1 u. 2.
6. Brieger u. Jansen, Über den gegenwärt. Stand der Lehre v. d. otogenen Pyämie. Referat. X. Versamml. d. deutsch. otol. Gesellschaft. 1901.
7. Brindel, Des mastoidites latentes et des dangers de l'expectation dans les suppurations de l'oreille moyenne. Revue hebd. de laryngol. 1902. Nr. 7—9.
8. *Buys, Guérison d'un abcès cérébral d'origine otitique. Cercle méd. de Bruxelles 1901. Oct. 4.
9. *Carzin, Abcès osseux aberrants consécutifs à l'otite moyenne. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
10. *Charles, Menstruation complémentaire de l'oreille gauche. Revue hebdom. de laryngol. 1901. Nr. 37.

10a. Conzolino, V., Contributo alla patologia e alla chirurgia dei tavolati profondi durali dell' apofisi mastoide. Arch. di otologia soc. 1902. Vol. XIII. f. 1.

11. Deutschländer, Vorstellung eines Kranken mit Mittelohreiterung, deren Komplikationen (Parotisabscess, extraduraler Abscess am Sinus transversus und bulbus V. jugularis; Senkungsabscess in das Atlantooccipitalgelenk) durch mehrfache, tiefgehende, chir. Eingriffe beseitigt wurden. Verhandl. d. X. Versamml. d. deutsch. otol. Gesellsch. 1901.
12. Dubar, Thrombo-phlébite isolée de la jugulaire interne à forme septico-pyohémique d'origine otitique sans participation du sinus latéral sans mastoidite. Guérison. Revue hebdom. de laryngol. 1901. Nr. 45.
13. Eulenstein, Über Toxinämie bei Eiterungen im Schläfenbein. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 54. Heft 1 u. 2.
14. *Frey, Zur Technik der Lokalanästhesie bei Extraktionen von Ohrpolypen. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 25.
15. — Zwei geheilte Fälle von otitischem Hirnabscess. K. K. Gesellschaft d. Ärzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
16. *Gauthier, Sur la trépanation de l'apophyse mastoide au thermocautère. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
17. *Grant, Remarks on cholesteatoma of the middle ear. British medical journal 1902. Aug. 30.
18. Gennert, Beitrag zur operativen Behandlung der otogenen Sinusthrombose, insbesondere zur operativen Freilegung des Bulbus venae jugularis. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 53. Heft.
19. *Hacker, Plastik der Ohrmuschel. Ärzte-Gesellschaft Innsbruck. Wiener klin. Wochenschrift 1902. N. 42.
20. Hammerschlag, Die akuten Erkrankungen des Warzenfortsatzes und ihre chir. Behandlung. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.
21. Haug, Fraktur u. Nekrose des Warzenfortsatzes in Folge Traumas. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1902. Nr. 3.
22. Hennicke, Fall von Otitis media, Sinusthrombose, doppelten Kleinhirnabscess. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1902. Nr. 9.
23. v. Herrenschwand, Die chir. Behandlung der Ostitis mastoidea purulenta. Diss. Bonn 1902.

24. Hilgermann, Die Beteiligung des Ganglion Gasseri bei Mittelohreiterungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Band XL. Heft 4. 1902.
25. Hinsberg, Über Labyrintheiterungen. Nachtrag. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Band XL. Heft 4. 1902.
26. Jürgens, Zwei Fälle von Ruptur der Arteria carotis interna bei Affektion des Mittelohres. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde sow. f. Kehlkopf-, Nasen-, Rachenkrankheiten. Jan. 1902. Nr. 1. 36. Jahrg.
27. — Über die Rolle der Lymphdrüsen in der Umgebung des Ohres. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1902. Nr. 2.
28. — Ein Fall von Mittelohrblutung aus dem Bulbus v. jugularis nach Verätzung. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde sow. f. Kehlkopf-, Nasen-, Rachenkrankheiten. Nr. 4. 1902.
29. Katz, Anatomischer Beitrag zur Frage der bei dem trockenen, chron. Mittelohrkatarrh (Sklerose?) vorkommenden Knochenerkrankung des Schläfenbeins. (Chronische vaskuläre Ostitis Volkmann) mit einigen Bemerkungen. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 52. Heft.
30. Kenefick, Die Elektrolyse bei der Beseitigung organischer Strikturen der Tuba Eustachii. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Band XL. Heft 4. 1902.
31. Kerr Love, Chronic suppurative disease of the middle ear. Glasgow medical journal 1902. July, Aug.
32. Knapp, Ein Fall von Kleinhirn-Abscess nach Infektion durch das Labyrinth. Tod in Folge von Meningitis. Autopsie. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde 1902. Bd. XLII. Heft 1.
33. Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Wiesbaden 1902. J. F. Bergmann. Dritte Aufl.
34. — 1. Die Veränderungen an der Sehnervenscheide bei den otogenen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute u. d. Blutleiter. 2. Die akuten Ohr- und Schläfenbeineiterungen der Diabetiker. Deutsches Archiv für klin. Med. LXXXIII. Bd. 1902.
35. v. Kryger, Otitischer Gehirnabscess. Ärztl. Verein Erlangen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
36. *Küchenhoff, Über den otitischen Gehirnabscess u. seine Folgeerscheinungen, insbesondere die sensorische Aphasie. Diss. Kiel 1902.
37. Lake, Four cases of mastoid abscess. British med. journal 1902. July 19.
38. *Lecène, Un cas de méningite séreuse d'origine otitique. (Trépanation bilatérale, guérison). Revue de Chir. 1902. Nr. 1.
39. Mac Lennan, Note on an operation to correct undue prominence of the ears. Glasgow medical journal 1902. Nov.
39a. *Martuscelli, G., Due casi di anomalia del padiglione dell' orecchio, di cui uno seguito da operazione. Arch. italiano di otologia e 1902. Vol. XII.
40. Lermoyez, La suppuration du labyrinthe. Sa chirurgie. La Presse médicale 1902. Nr. 10.
41. *Lermoyez et Malm, Un procédé simple de fermeture de l'orifice retro-auriculaire persistant après guérison de l'évidement petro-mastoidien. Ann. des malad. de l'oreille. T. XXVII. Nr. 6.
42. *Lichtwitz, Die Behandlung des Ohren- u. Nasenlupus mittelst heisser Luft. Archives internationales de laryngol. etc. 1902. Nr. 1.
43. Malherbe, Traitement rationnel de l'otite moyenne aiguë purulente chez l'enfant. 15 Congrès de Chir. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 11.
44. Massier, Accidents méningitiformes d'origine otique simulant un abcès du cerveau; évidement pétro-mastoïdien. Guérison. Revue hebd. de laryngol. d'otol. etc. 1902. Nr. 27.
45. Maylard, The cause of stitch abscesses and their prevention. Annals of surgery 1902. Jan.
46. Melzi, Behandlung der Otitis media purulenta chronica der Kinder nach der Methode von Libby. Allgemeine Wiener Medizinische Zeitung. Nr. 15. 1902.
47. Morestin, De l'incision esthétique rétro-auriculaire pour le traitement de quelques lésions cervicales ou parotidiennes. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 102.
48. Moure, Traitement de l'otite moyenne aiguë suppurée. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 21. 1902.
49. v. Noorden, Beitrag zur serösen Cyste der Ohrmuschel. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Jan. 1902. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
49a. Ostino, G., Tubercolosi ulcerosa del condotto uditivo esterno. Arch. ital. di otol. 1902. f. 1.

50. Phillips, Otitis media acuta. Kleinhirnabscess, Operation. Tod in Folge von Meningitis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Band XLI. Heft 1. 1902.
51. Pyle, A conservative element in acute mastoid surgery. Medical News 1902. Jan. 18.
52. Reichel, Zur Technik der Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
53. Rubzow, Über Komplikationen der Otitis media suppurativa. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902 Nr. 59.
53a. Rugani, L., Contributo alla fistola auris congenita. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 120.
54. Schmiegelow, De la pyohémie otogène. Nordisk medicinish arkiv 1902. Abt. I. Chir. B. 2 u. 3. Nr. 6 u. 12. und: Revue hebd. de laryngol. d'otol. et de rhinol. 1902. Nr. 17—19.
55. Stanculeanu et Depoutre, Étude anatomique et pathologique des groupes cellulaires postérieurs de la mastoidecellules juxtasinusales. Ann. des malad. de l'oreille vol. XXVII. Nr. 10.
56. Stewart, Arterial angioma of the ear and neck. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1902. September.
57. Sturm u. Suckstorff, Beiträge zur Kenntnis der otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. XLI. 1902. Heft 2.
58. Sturm, Über die Anwendung der rotierenden Fraise bei der Behandlung chronischer Mittelohreiterungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1902. Bd. XLI. Heft 2.
59. Suckstorff, Zur Kenntnis der Mastoiditis bei Diabetikern. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1902. Bd. XLI. Heft 4.
59a. *Tonarelli, C., Carcinoma a cellule cilindriche del condotto uditivo esterno. Arch. di otol. rinolaring. 1902. f. 3.
60. Toubert, Cellulite mastoïdienne postérieure. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 15. 1902.
61. — Variété rare de cellulite mastoïdienne aberrante. Revue hebdom. de laryngol. d'otol. etc. 1901. Nr. 32.
62. Urquinza, Diógenes, Abceso cerebral de origen ótico. Revista de la sociedad médica argentina. 1902. Nr. 56.
63. Voisin et Coudert, Abcès volumineux du lobe temporal droit d'origine otique. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris. Nr. 5. 1902.
64. Voss, Drei Fälle von Encephalitis im Anschluss an Otitis media. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. 1902. Bd. XLI Heft 3.
65. Wittmaack, Ein Fall von otitischer Sinusthrombose. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 58.

Eine angeborene Atresie des äusseren Ohres konnte Jürgens (26) je bei einem Kinde und zwei Erwachsenen beobachten. Sie war, soweit das zu konstatieren war, mit hochgradiger Schwerhörigkeit verbunden. Die Befunde sind kurz mitgeteilt.

Rugani (53a) berichtet über sechs Fälle von Fistula auris congenita; einer betrifft einen 20jährigen Jüngling, die übrigen betreffen 25—27jährige Individuen. Nur in zwei Fällen war Heredität nachweisbar. In zwei Fällen bestand die Fistel auf beiden Seiten; zweimal hatte sie ihren Sitz am Anfangsteile des aufsteigenden Astes der Ohrleiste und einmal noch höher. Kommunikation zwischen der Fistel und dem Mittel- und äusseren Ohr bestand in keinem der Fälle, weshalb Verf. ausschliesst, dass mit der Fistel zugleich eine angeborene Disposion zu Krankheiten des Gehörganges bestehe.

R. Galeazzi.

v. Noorden (50) beschreibt einen cystischen Tumor der Ohrmuschel, der sich schmerzlos und scheinbar spontan innerhalb von 14 Tagen entwickelt hatte. Die haselnussgrosse Höhle war von einem glycerinartigen Inhalt erfüllt, mit zartem gefässreichen Bindegewebe ausgekleidet und rings von knorpe-

ligen Wänden umschlossen. Vielleicht war doch ein, wenn auch geringes, Trauma vorausgegangen, welches eine lamellenartige Spaltung des Knorpels und zwischen die Lamellen eine seröse Transsudation veranlasst hatte. Die Heilung erfolgte nicht durch einfache Granulation, sondern erst auf eine Exkochleation in Narkose, aber ohne jede Deformität.

Ostino (49a) berichtet über einen Fall von ulzeröser Tuberkulose des äusseren Gehörganges, den er bei einem 27jährigen Manne beobachtete und in welchem er durch Kauterisationen mit 50%iger Trichloressigsäure und Einreibungen mit weisser Präcipitatsalbe Heilung erzielte.

In der Literatur sollen nur zwei weitere Fälle von primärer ulzeröser Tuberkulose des Gehörganges vorkommen. R. Galeazzi.

Abstehende Ohren hat Mac Lennan (39) in der Weise operiert, dass er erst ein halbmondförmiges Stück aus der Haut des Warzenfortsatzes nahe der Muschelinsertion exzidierte und dann ein gleiches aus der Muschel mitsamt dem Knorpel. Die beiden Wundflächen wurden dann aufeinander genäht und verheilten primär; guter Erfolg bis auf ein geringeres Mehrabstehen des rechten Ohres.

Stenger bespricht unter Benutzung besonders der Arbeiten von Barnick und Politzer nur die bekannten otischen Störungen, die neben Blutungen und Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit die Diagnose einer Basisfraktur sichern können: die Hörstörungen und subjektiven Geräusche und Schwindelerscheinungen.

Jürgens (28) berichtet über einen Fall von Jugularisblutung, entstanden im Anschluss an eine absichtliche Säureverätzung des Mittelohres. Die Blutung wiederholte sich dreimal, konnte aber durch Tamponade leicht beherrscht werden.

Um Strikturen der Tub. Eustachii zu beheben, empfiehlt Konefick (30) die Elektrolyse; er schiebt durch den kautschukumwickelten Silberkatheter eine Bougie mit olivenförmiger Spitze von 1—2 mm Durchmesser, die 1³/₄ Zoll die Katheterspitze überragt. Sobald die Verengerung erreicht ist, wird ein Strom bis 5 Milliampère hindurchgeleitet und damit in etwa einer Minute erreicht, dass die Bougie frei passiert. 6 Fälle, wo die Patienten dauernde Besserung bemerkten, werden kurz mitgeteilt und das Verfahren sogar zur Anwendung in der Pauke empfohlen.

Bezüglich der Sklerosen des Mittelohres hat Katz (29) auf einen Befund aufmerksam gemacht, wie er als der Erste ihn ähnlich schon vor 12 Jahren beschrieben hat. Es handelte sich um eine Resorption von altem und Ersatz durch einen neuen Knochen, der lockerer und mit vielen gefäss- und zellenreichen Markräumen erfüllt war, ein Prozess, der der vaskulären Ostitis Volkmanns gleich zu setzen ist. Ätiologisch spielen neben einer gewissen konstitutionellen Anlage vielleicht konstitutionelle Erkrankungen eine Rolle, und als unmittelbare Gelegenheitsursache vorausgegangene Rachen- und Mittelohrkatarrhe.

In der Behandlung der akuten Mittelohrentzündungen hält Bezold (2) noch immer sowohl bei nicht perforiertem als auch bei paracentesiertem Trommelfell die Anwendung der Luftdusche für rationell; verteidigt im übrigen die Behandlung der Eiterungen mit Borsäureinjektion, besonders -insufflationen; und wendet sich lebhaft gegen die Tamponadebehandlung, von der er selber nur „geradezu abschreckende" Resultate gesehen haben will.

Als ein Mittel, die Domäne der Chirurgen einzuschränken, empfiehlt

Melzi (47) — was er die Libbysche Methode nennt — Einblasungen von Acetanilid nach sorgfältiger Reinigung des Gehörganges. In 43 Fällen gelang es innerhalb eines Monates alte Eiterungen zum Verschwinden zu bringen.

Suckstorff (61) liefert einen weiteren Beitrag zu der Körnerschen (34) Ansicht, dass akute Paukenhöhleneiterungen bei Diabetikern häufiger zu Erkrankungen des Warzenfortsatzes führen als bei Nichtdiabetikern: Der Fall betraf ein 13jähriges Mädchen mit schwerem Diabetes, wo die Operation zwar nur die fortschreitende Eitersenkung, nicht aber den tödlichen Diabetes beheben konnte, jedoch keine Verschlimmerung des Diabetes, speziell kein Koma herbeiführte.

Jürgens (27) betont wieder, dass Drüsenschwellungen hinter dem Ohr meistens ihre Entstehung durch Prozesse im Ohr finden und zweitens, dass sie häufig eine Erkrankung des Warzenfortsatzes vortäuschen können.

Hammerschlag (20) berichtet über 58 Fälle akuter Warzenfortsatzeiterung, wo der Abscess im Knochen keine Kommunikation mit dem Antrum zeigte und sich primär in den peripheren Zellen entwickelt hatte. Man braucht in solchen Fällen nicht grundsätzlich die Freilegung des Antrum anzustreben, sondern hat sich von dem jeweils vorliegenden Befunde leiten zu lassen.

Auch Lake (37) beschreibt vier Fälle von Warzenfortsatzabscessen, wo vom Mittelohr aus gar keine Eiterung sich gezeigt hatte oder schon abgeheilt war, und wo auch bei der Operation keine Kommunikation mit dem Antrum mehr erweislich war. Es genügt in solchen Fällen die einfache Ausräumung des Abscesses, ohne bis ins Antrum vorzudringen.

Toubert (62, 63) fand bei der Warzenfortsatzaufmeisselung einen Herd nahe der Spitze und nach vorn und darüber noch einen, ohne dass eine Kommunikation mit dem Antrum nachweislich war.

Einen interessanten Fall von Trauma des Warzenfortsatzes bespricht Haug (21). Durch einen sehr kräftigen Schlag von dem Ballschläger eines Mitspielers war neben einer Blutung in die Mittelohrräume auch eine primäre Fraktur, wenigstens des kortikalen Teiles, des Warzenfortsatzes gesetzt worden. Während bei ruhigem Zuwarten eine Resorption des Blutergusses und eine Verheilung der Frakturstellen wohl anzunehmen gewesen wäre, wurden durch Ausspritzungen und Massieren hinter dem Ohr das Blutgerinnsel infiziert und Nekrose des Knochens herbeigeführt. Die Operation deckte diese Verhältnisse auf, indem der ganze Warzenfortsatz in zwei Teilen in Eiter und Granulationen eingebettet zutage gefördert wurde. Glatte Heilung auch bezüglich des zuerst schwer beeinträchtigten Gehöres.

Aus der Kocherschen Klinik hat v. Herrenschwand (23) die während der letzten 28 Jahre operierten Fälle von Warzenfortsatzeiterung herausgesucht, und soweit erreichbar, ihnen nachgeforscht. Es restierten 59 (26 chronische und 33 akute), bei denen immer die einfache Freilegung des Antrum — bis auf zwei Fälle — ausgeführt worden war; v. Herrenschwand meint, diese Methode genüge auch bei den chronischen Fällen, soweit es sich nicht um Steptokokkeneiterungen handele. Die Dissertation enthält ausserdem mehr oder weniger zutreffende Epikrisen der erreichten Resultate.

An der Hand von 10 eingestreuten Krankengeschichten bespricht K. Love (31) die allgemein anerkannten Gesichtspunkte in der Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterungen, ohne besonderes Neues beizubringen.

Zur Freilegung von Kuppelraum und Antrum empfiehlt Sturm (60)

an der Hand eines in der Rostocker Klinik operierten Falles die Anwendung der Fraise in geeigneten Fällen von kurzem und weitem Gehörgang; nur soll die Fraise, um keine Nekrose durch Erhitzung zu machen, mit dem Fusse getrieben und immer wieder nach wenigen Sekunden angehalten werden.

Reichel (54) empfiehlt, ähnlich wie schon früher Jansen, nach der Radikaloperation am 3. Tage mit schmalen Thierschschen Läppchen die gegeschaffene Höhle zu tamponieren. In günstigen Fällen ist dann beim Verbandwechsel nach 5 Tagen völlige Epidermisierung eingetreten. Dann wird der schon bei der ersten Operation präparierte Körnersche Lappen an Ort und Stelle gebracht und vom Gehörgang aus fest antamponiert. Reichel hebt noch einige mögliche Modifikationen des Verfahrens hervor.

Viel erörtert und durch mannigfache kasuistische Beiträge erläutert ist die Frage der vom Ohr aus bedingten endokraniellen Komplikationen. Auch die neue Auflage des Körnerschen (33) Werkes enthält beachtenswerte Zusätze und Abänderungen.

Sturm und Lukstorff (59) berichten in Fortsetzung früherer Mitteilungen aus der Rostocker Klinik über 10 Fälle, die in mehrfacher Hinsicht an sich und durch die angefügten Epikrisen lehrreich sind.

Auf Grund seiner eigenen Statistik von 515 Mastoidotomieen behauptet Cozzolino (10a), dass bei mehr als drei Fünfteln der mit Mastoiditis Behafteten die Infektion sich durch die äussere und vordere Knochenplatte hindurch Bahn breche, bei den übrigen durch die tiefgelegenen oder duralen Knochenplatten hindurch, also schleichend, sich verbreite. Bei Osteitis der duralen Knochenplatten sei das charakteristische Hauptsymptom, das absoluten diagnostischen Wert habe, ein durchdringender, stechender, klopfender innerer Schmerz, der bei Druck nicht zunimmt (Hemicephalgie oder Temporalgie). Dieser Schmerz könne sich verbreiten und akut werden und alsdann trete mehr oder weniger remittierendes Fieber auf. Ein weiteres Symptom sei das Nachlassen oder Aufhören des Ausflusses aus dem Gehörgang oder dem Warzenfortsatz-Haut-Fistelgang. Auch können Meningismus, Vomituritio, Aura vertiginosa, Erbrechen auftreten.

In solchen Fällen müsse man, um intrakraniellen Komplikationen vorzubeugen, sofort die Mastoidotomie vornehmen und aufmerksam alle intramastoidealen Flächen besichtigen. R. Galeazzi.

Aus seinen Beobachtungen in der Rostocker Klinik kommt Körner (34) zu dem Schlusse, dass Veränderungen an der Sehnervenscheibe viel häufiger vermisst als gefunden werden, dass sie sich zumeist nur bei Kombination mehrerer intrakranieller Komplikationen finden; dass sie aber weder für die Diagnose noch die Prognose eine entscheidende Rolle spielen. — In einem anschliessenden Aufsatz berichtet Körner über das Verhältnis des Diabetes zu den Paukenhöhleneiterungen und weist nach, dass Diabetes viel häufiger als sonst zu Erkrankungen des Knochens führe.

An der Hand des Materials der Hallenser Ohrenklinik (48 Fälle mit 67 Punktionen) bespricht Braunstein (5) zunächst die Technik der Punktion und der Untersuchung der Lumbalflüssigkeit und dann die unangenehmen Erscheinungen während und unmittelbar nach der Punktion und sodann ihren hervorragenden diagnostischen Wert. Es lässt sich nach den gemachten Erfahrungen aussagen, dass ein negativer Befund das Bestehen einer diffusen eiterigen Meningitis ebenso sicher ausschliesst, als ein positiver Befund dafür beweisend ist. Für eine tuberkulöse Form der Meningitis soll mit grosser

Wahrscheinlichkeit eine opalisierende Trübung der Cerebrospinalflüssigkeit sprechen.

Rubzow (55) berichtet über acht letal verlaufene Fälle von Komplikationen, die in drei Jahren im Krankenhaus zu Krementschuk zur Beobachtung und grösstenteils auch zur Sektion gekommen waren.

In dem Knappschen (32) Falle hatte eine chronische Eiterung auf dem Wege des äusseren Bogenganges oder auch des ovalen Fensters das Labyrinth infiziert und war durch den inneren Gehörgang zum Kleinhirn vorgedrungen, einen Abscess im Flocculus mit Durchbruch in den vierten Ventrikel und eine Basilarmeningitis induzierend. Die operative breite Eröffnung des Labyrinths und in einer zweiten Sitzung die Freilegung der hinteren Felsenbeinoberfläche bis auf 0.5 cm von der Apertur des inneren Gehörgangs waren erfolglos geblieben.

An den drei von Voss (66) publizierten Fällen waren in den beiden ersten genauer beobachteten Fällen neben der linksseitigen Ohreiterung Aphasie und Pulsverlangsamung zu beobachten gewesen und die Operation deckte hinter der Dura eine blaurot resp. blaugrau verfärbte Hirnoberfläche auf, in dem zweiten Falle auch in der hämorrhagischen Erweichung eine kleine Stelle, die schon in Eiterung übergegangen war. In beiden Fällen Heilung. Voss hält die rein hämorrhagische Form auch für ein und das erste Stadium der purulenten Encephalitis. Der dritte Fall ist nur ganz kurz mitgeteilt.

Hilgermann (24) berichtet über drei Fälle otitischer Meningitis, wo durch Fortkriechen der Eiterung das Ganglion Gasseri ergriffen war und die Meningitis herbeigeführt war. In dem einen Falle waren die vom Recessus hypotympanicus bis in die Spitze der Pyramide sich ausdehnenden pneumatischen Zellen durch einen feinen Gewebsstrang in Zusammenhang mit der Höhle des Ganglion Gasseri und hatten dieses direkt und von da das Cavum Meckelii infiziert; in den beiden anderen Fällen war die Entzündung wahrscheinlich auf venösem Wege durch die Canaliculi carotico-tympanici in die die Carotis umspinnenden Venenplexus und weiter in den Sinus cavernosus vorgedrungen und hatte dann das der Sinuswand locker eingewebte Ganglion Gasseri ergriffen und dadurch die Meningitis induziert. Die bisher bekannt gewordenen vier anderen Fälle sind in den Bereich der Besprechung gezogen und genau analysiert.

v. Kryger (35) berichtet über einen operierten otitischen Schläfelappenabscess, der direkt durch ein erbsengrosses Loch in der Dura mit dem kariösen Tegmen tympani kommunizierte. Trotzdem Tod am dritten Tage p. o. an der daneben bestehenden Konvexitätsmeningitis.

Die bedeutendste Arbeit zur Frage der Pyämie haben im vorvergangenen Jahre Jansen und Brieger (6) geliefert. In ihrem Referate auf dem Deutsch. Otologentag haben sie bis ins kleinste kritisch gesichtet, was ihr eigenes reiches Material und die zahlreiche Literatur sie lehrte betreffs der Ursachen, der Diagnose und der Behandlung der otitischen Pyämie. Sie entsteht praktisch so gut wie immer durch eine thrombophlebitische Erkrankung des Sinus oder — besonders bei akuten Otitiden — des Bulbus v. jugularis; eine Osteophlebitis nur der Venen des Warzenfortsatzes ist unerwiesen; nur ist an einigen wenigen Fällen die von vornherein anzunehmende Möglichkeit klinisch und anatomisch erwiesen, dass eine Pyämie auch bei intakter Venenwand durch rein bakterielle Embolieen zu stande kommen kann. Die Diagnose wird oft dadurch erschwert, dass statt des typischen Fiebers zuweilen dasselbe

fehlt oder auch als Continua sich darstellt. Bezüglich der Therapie ist die Ausschaltung des primären Herdes natürlich immer notwendig, doch haben je nach Umständen die Ausräumung des Sinus mit oder ohne Jugularisunterbindung hinzuzutreten. Es ist nicht möglich, im Rahmen eines kurzen Referates hier die Summe der Einzelheiten wiederzugeben; es muss dringend auf ein eingehendes Studium des Referates und der Diskussionen verwiesen werden.

Schmiegelow (56) teilt zuerst vier Fälle von otogener Pyämie mit, die er auf operativem Wege behandelt hat und die alle genasen. Im Zusammenhang mit diesen Fällen, von denen zwei sehr schwerer Natur waren, bespricht Verf. die höchst verschiedenen klinischen Bilder, die diese Fälle darbieten können und wofür die mitgeteilten Krankengeschichten gute Beweise liefern. Die Frage, ob eine otogene Pyämie ohne eine Sinusthrombose entstehen kann, wird bejahend beantwortet. Eine Ligatur der Vena jugularis int. will Verf. nur in den Fällen ausführen, wo eine Jugularis- oder Sinusthrombose vorkommt und in diesen Fällen tief unten. Die Ungelegenheiten, die eine solche Ligatur mit sich bringt, sind von solcher Bewandtnis, dass dieselbe nur in dringenden Fällen ausgeführt werden soll.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Zu den wenigen bisher beobachteten Fällen, wo das septische Material der Warzenfortsatzeiterung wahrscheinlich direkt und ohne Vermittelung verschleppter Thromben in den Kreislauf gelangt, fügt Eulenstein (13) einen neuen. Die Warzenfortsatzerkrankung hatte bei dem 11 jährigen Kinde akut eingesetzt, die Operation war durch ein ausbrechendes Masernexanthem um einige Tage verzögert. Die Operation legte den ganzen Eiterherd bis zum Sinus frei, trotzdem Exitus an Sepsis am dritten Tage nachher. Die Sektion zeigte nur eine leichte höckerige Verdickung der Sinus-Intima; das Verhalten des Bulbus scheint nicht untersucht zu sein.

Hennicke (22) berichtet über eine Sinusthrombose bei einer alten doppelseitigen Ohreiterung eines achtjährigen Knaben, wo vom Sinus aus das Kleinhirn infiziert war; neben einem Kleinhirnabscess, der eröffnet war, fand sich noch ein grösserer zweiter nach innen zu, der nicht diagnostiziert war.

Der von Alt (1) publizierte Fall ist nicht nur dadurch ausgezeichnet, dass die Thombose vom Sinus transversus bis in die Jugularis knapp über die Subclavia reichte und nach Jugularisunterbindung und Ausräumung des verjauchten Choletsatoms zur Ausheilung kam, sondern vor allem auch durch die erfolgreiche Eröffnung eines metastatischen Lungenabscesses. Es wurde nach Rippenresektion die Pleura in einem Kreise um die Lunge genäht, inzidiert und nach aussen umgeschlagen; dann mit dem Paquelin der kleinapfelgrosse Abscess eröffnet, aus dem sich jauchiger streptokokkenhaltiger Eiter entleerte. Der Kranke konnte $4^1/_2$ Wochen nach der Operation vollkommen geheilt in der Wiener Gesellschaft vorgestellt werden.

Der Wittmaacksche (67) Fall ist sowohl durch die Ausdehnung der Thrombose bis in den Confluens sinuum bemerkenswert als auch durch das Danebenbestehen einer kongenitalen Pseudoneuritis optica, die zuerst als Stauungsneuritis imponierte. Die erste Operation ergab einen perisinuösen Abscess, bei der zweiten fand sich hinter dem soliden Thrombus nach oben zu unter hohem Druck stehender Eiter. Nach eingeschobener Jugularisunterbindung wurden Sinus sigm. und transversus, soweit als immer noch dickflüssiger Eiter nachquoll, freigelegt und erst an der Mittellinie, schon aus technischen Gründen, Halt gemacht. Heilung.

Um bei den pyämischen Prozessen, bei welchen der Bulbus venae jugularis als der pyämische Herd anzusehen ist, diesen operativ zugänglich zu machen, hat Grunert (18) die Methode angegeben. Es wird der retroaurikuläre Weichteilschnitt mit dem zur Unterbindung der V. jugul. gemachten Schnitt vereinigt und dann nach vollständiger Abtragung des Proc. mast. stumpf in die Tiefe bis an die laterale Knochenspange des For. jugulare vorgedrungen. Mit möglichster Schonung des aus dem For. stylomastoid. kommenden Facialis wird die Spange mit der Luerschen Zange abgetragen und dann der Incisionschnitt des Sinus direkt durch den Bulbus in Vena jug. verlängert; so ist, nach Auslöffelung der Thrombenmassen, eine völlig offen zu behandelnde Halbrinne übrig. Zum Belege wird ein Fall publiziert, wo der Patient unabhängig von der Thrombose zu Grunde gegangen war und die Autopsie das durch die Operation Beabsichtigte als völlig gelungen erkennen liess, und zwei weitere Fälle, die durch die Operation geheilt waren.

Lermoyez (40) hat, ohne selber eigene Erfahrungen gemacht zu haben, systematisch zusammengestellt, was sich heute aus den neueren Arbeiten, besonders von Hinsberg (25) über Indikationen und Technik der Operation der Labyrintheiterungen für Schlüsse ziehen lassen.

2. Nase.

1. Argento, Sulla rinoplastia totale. Atti del 1°. Congresso medico siciliano 1902.
2. Artom, S., Intorno ad un caso di rinoscleroma. Arch. ital. di otologia. Rinolaringologia 1902. f. 2.
2a. *Bauerreiss, Zwei Fälle von Fremdkörper der Nase. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1902. Nr. 12.
3. *Belbone, Sur un cas de tumeur tuberculeuse de la région postérieure de la cloison du nez. Revue hebdom. de laryngol. 1902. Nr. 24.
3a. Berger, Restauration du nez (Rhinoplastie totale) par un lambeau brachial doublé d'un lambeau fronto-nasal. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris Nr. 37. 1902.
4. — Rétablissement de la certitude et de la perméabilité nasale par une opération modelante. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 37. 1902.
5. — Rhinoplastie par la méthode italienne associée au renversement d'un lambeau fronto-nasal destiné a doubler le lambeau brachial. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 36. 1902.
6. *Bogdanovici, T., u. L. Strominger, Einige Interventionen bei Nasen- und Gesichts-Krankheiten in Revista de Chirurgie 1902. Nr. 9. s. 709. (Rumänisch.)
7. *Brindel, Nouveau mode de traitement de coryza atrophique opérative par les injections interstitielles de paraffine. Revue hebd. de laryngol. 1902. Nr. 25.
8. Broeckaert, Prothèse nasale au moyen, d'injections de paraffine solide d'après de procédé d'Eckstein. Revue hebd. de laryngol. 1901. Nr. 49.
9. Brühl, Die Zweiteilung der Nebenhöhlen der Nase. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Band XL. Heft 4. 1902.
10. Bush, The treatment of certain deformities more especially of the nose by the subcutaneous injection of paraffin. September. 1902. Bristol med. chir. journal.
10a. Calamida, U. e S. Citelli, Endotelioma della fossa nasale con tubercolosi. Arch. italiano di otologia, Rinolaringologia 1902. Vol. XIII. f. 2.
11. Chavasse, Polype naso-pharyngien. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 32. 1902.
12. Citelli u. Calamida, Beitrag zur Lehre von den Epitheliomen der Nasenschleimhaut. Archiv für Laryngol. 1902. Bd. 13. Heft 2.
12a. Citelli, S., Su due casi di polipi sanguinanti non impiantati sul setto. Arch. ital. di otologia ecc. Vol. XII. f. 1.
12b. *— Serranodo speciale per la coda dei cornetti nasali. Arch. ital. di otologia, Rinolaringologia 1902. f. 4.

13. Clené, Correction d'une difformité nasale par insertion sous-cutanée d'un suppard métallique. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 29.
14. *Collier, Nasal obstruction and deformities of the upper jaw teeth and palate. The Lancet 1902. Oct. 18.
14a. *Cozzolino, V., Un caso di melanosarcoma della mucosa nasale. Napoli. Tip. Transi 1902.
15. *Croneberg, Rhinophyma und ähnliche angiomatöse elephantiastische Erscheinungen an der Hand. Diss. München 1902.
16. *Damerer, Eine neue Fremdkörperpincette für Nase u. Ohr. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 30.
17. Dellie, Paraffininjektionen bei Difformitäten der äusseren u. Erkrankungen der inneren Nase. Revue hebdomadaire de laryngol. 1902. Nr. 22.
17a. De Rosa, M., Ascesso del setto nasale. Arch. italiano di otorinolaringologia 1902. Vol. XIII. f. 3.
17b. Dionisio, J., Le radiazioni luminose nella cura dell' ozena. Gazz. medica italiana 1902. Nr. 6.
18. Discussion on the aims and limitations of intranasal surgical procedures in the treatment of chronic non-suppurative midde-ear disease. British medical journal 1902. Aug. 30.
19. Downie, The removal of deformities of the nose by the subcutaneous injection of paraffin. British medical journal 1902. Nr. 8.
20. — On the subcutaneous injection of paraffin for the removal of deformities of the nose. British med. journal 1902. May 3.
21. — Subcutaneous injection of paraffin wax for the removal of deformities of the nose Glasgow med. chir. soc. Glasgow med. journal 1902. October.
22. Dreesmann, Beiträge zur Rhinoplastik. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 33.
23. *Dubreuilh, Acné hyptrophique. Soc. d'anat. Journal de méd. 1902. Nr. 32.
24. Fein, Die Aufrichtung der Sattelnasen mit Anwendung subkutaner Paraffinprothesen nach Gersuny. Wiener Medizinische Wochenschrift. Nr. 19, 20. 1902.
25. Floren, Zur Kasuistik der pernasalen und peroralen Tubage. Therapeutische Monatshefte 1902. Heft 10.
26. *Frank, Über Nasenplastik. Diss. Bonn 1902.
27. *Galand, De la rhinotomie sous-labiale. Annal des malad. de l'oreille 1902. Sept.
28. Grant, A simplified method of operating for deflection of the cartilaginous septum. British medical journal 1902. Aug. 30.
29. v. Hacker, Rhinoplastik d. Nasenspitze. Wissenschaftliche Ärzte Gesellschaft Innsbruck. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 38.
30. — Rhinoplastik gegen Verlust der Weichteilnase durch Carcinom. Innsbrucker Ärzte Gesellschaft. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 42.
31. Hajek, Warum rezidivieren die Nasenpolypen? Wiener med. Presse 1901. 10.
32. *Haynes, Hydatid cysts of the middle turbinated body. Annals of surgery 1902. July.
33. *Hemsyel, Involution eines Rhinolaryngoskleroms durch Erysipel der Gesichtshaut und eines Sarkoms des Rachens durch Streptokokken — und Staphylokokkeninfektion. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1902. Nr. 7.
34. Hertz, M., Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Nase. Gazeta lekarska J. 1902. Nr. 21.
35. *Holländer, Zur Methodik der Rhinoplastik. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 1.
36. *— Über die Frage der mechanischen Disposition zur Tuberkulose nebst Schlussfolgerungen für Nasenplastiken nach Lupus. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
37. *Jacob, Das Melanosarkom der Nase. Leipzig. Diss. 1900 1901.
38. Joseph, Über Nasen- und Ohrenverkleinerung. 31. Chirurgenkongress 1902.
39. — Über einige gute operative Nasenverkleinerungen. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 36.
40. Kamm, Ein Fall von Verschluss der hinteren Nasenöffnung. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 52.
41. Mc. Keown, Chronic sphenoidal suppuration. Some observations on operation and cicatrisation. The Lancet 1902. Aug. 2.
42. Kirmisson, Fente congénitale de la narine droite chez une petite fille de deux ans. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 17. 1902.

43. König, Zur Deckung von Defekten der Nasenflügel. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
44. Lack, Treatment of chronic suppuration in the frontal sinus. Edinburgh med. journal 1902. June.
45. *Laevannet, Polypes muqueux papillaires de la cloison du nez. Revue hebdom. de laryngol., d'otol etc. 1902. Nr. 21.
46. *Lissauer, Über das Rhinosklerom in Deutschland. Leipzig. Diss. 1902.
46a. Löwe, Weitere Mitteilungen über die Ausräumung der Nase vom Munde her. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1902. Nr. 3.
46. b Longo, N., Un caso rarissimo di deformita congenita del naso. Giorn. internaz. delle scienze mediche 1902. Nr. 9.
47. Maass, Zur Operation der Nasenrachentumoren. Allgem. Wiener med. Zeitung 1902. Nr. 32.
48. Mackenzie, A case of intractable nasal haemorrhage. The Lancet 1902. May 10.
49. Mann, Über subkutane Paraffinprothesen zur Korrektur von Sattelnasen. Gesellschaft für Natur u. Heilkunde zu Dresden. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 18.
50. Mantineau, A case of saddle nose treated by subcutaneous injection of paraffin. The Lancet 1902. Aug. 9.
51. *Michaelis, Kombination von tertiärer Lues mit primärem Zylinderzellensarkom an der Mündung der Nasenhöhle. Diss. Strassburg 1901.
52. *Mignon, Rôle des fosses nasales dans la tuberculose. La Presse médicale 1902. Nr. 2.
53. Mosher, Measurements for operating distances in the nose. Annals of Surgery. October 1902.
54. Moure, Traitement des tumeurs malignes de l'ethmoïde. Journal de méd. de Bordeaux 1902. Nr. 27.
55. *Nachtigall, Ein Fall von medianer Nasenspalte. Diss. Breslau 1901.
56. *Nadolecyny, Contribution à l'étude des „polypes saignants de la cloison nasale". Ann. des malad. de l'oreille 1901. Oct.
56a. Nardi, J., Angiosarcoma del setto. Studio clinico e istologico. Arch. ital. di laringologia 1902. f. 2.
57. *Neumann, Über Tuberkulose der Nasenschleimhaut. Diss. Leipzig 1902.
58. *Le Nouëne, Contribution à l'étude des polypes nasopharyngiens. Archives provinciales de chir. 1902. Nr. 1.
58a. Oro, M., Tre nuovi casi di rinoscleroma. Gazz. internaz. di medic. pratica 1902. Nr. 19.
58b. Paget, The use of paraffin for restoring the bridge of the nose. British med. journ. 1902. Sept. 13.
59. Pegler, Moures operation for deflected septum. British med. journal 1902. Aug. 30.
60. *Pont, Ostéomyélite et nécrose du maxillaire chez l'enfant. Lyon médical 1902. Nr. 17.
61. Patel, Le naso-pharynx. — La province médicale 1902. Nr. 34.
62. Potârcă, Eine neue rhinoplastische Methode des Nasenendes in Revista de Chirurgie 1902. Nr. 9. s. 733. 5 Figuren. (Rumänisch.)
63. *Réthi, Ein modifizierter Nasenspiegel. Wiener Medizinische Wochenschrift. Nr. 12. 1902.
64. Rode, Über einige Fälle von traumatischen Abscessen der Nasenscheidewand. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 41.
65. Roeger, Sarkom der Nase mit hyaliner u. amyloider Degeneration. Diss. Tübingen 1902.
66. Shambauch, G. E., Bonycysts of the middle turbinated body. Ann. of surgery. July 1902.
67. Schare, Wanderung eines Nagels vom Nasenrachendamm in das Mittelohr. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 44.
68. *Scheier, Über einige Anomalieen der Nebenhöhlen der Nase. Laryngol. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 21.
69. *Sebileau, Fibrome naso-pharyngien extirpé par la voie rétro-palatine. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 34. 1902.
70. Sedziak, J., Über den Zusammenhang einiger Erkrankungen der oberen Luftwege und des Ohres mit dem Klimakterium. Nowiny lekarskie. J. 1902. Nr. 2.
70a. *Solaro, Il raddrizzamento del naso a sella con l' uso delle protesi sottocutanee di paraffina alla Gersuny. L'arte medica 1902. Nr. 36.
71. Stoianoff, P., Corpus alienum (hirudo, Blutegel) nasi in Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11—12. s. 635. (bulgarisch).
72. — Fistula orbitae, Empyema sini frontalis dextri in Meditzinski Napredak 1902. Nr. 2. s. 126. (bulgarisch).

73. Taylor, A case of rodent ulcer of the nose and eylids treated with the X rays. The Lancet 1902. May 17.
73a. Valan, Teratoma del naso. Atti del 1° Congr. dei Patologi italiani. Torino 1902.
74. *Veis, Über die Heilbarkeit der Rachentuberkulose. Archiv für Laryngol. Bd. 13. Heft 3.
75. Vrédène, Comment on peut refaire un nez aux dépens d'un doigt. La Semaine Médicale. Nr. 22. 1902.
76. Wassermann, Über die kosmetische Behandlung von Sattelnasen mit Vaselininjektionen. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 35. Heft 3.
77. *Wolter, Über den Krebs der Nasenhöhle. Diss. Leipzig 1900/1901.
78. Yonge, The treatment by Ash's operation of deviations of the nasal septum. British med. journal 1902. April 19.

Interessanten anatomischen Besonderheiten hat Brühl (9) nachgeforscht; er hat an 200 Präparaten die Varietäten der Nebenhöhlen studiert, wo statt einer einfachen Höhle sich eine Zweiteilung derselben vorfindet; ein solches Vorkommnis ist oft im Stirnbein, häufig im Keilbein und selten im Oberkiefer zu beobachten und beruht meistens darauf, dass Siebbeinzellen in die betreffenden Nebenhöhlen eingewachsen sind.

H. P. Mosher (53) hat an 64 Halbschädeln die Entfernungen gemessen vom unteren Rande des hinteren Teiles des Nasenloches bis zu den einzelnen Abschnitten des Nasendaches. Die Masse waren sehr verschieden unter sich.

Von angeborenen Deformitäten konnte Kirmisson (42) bei einem 2jährigen Mädchen eine Nasenspalte an der rechten Seite beobachten, die schräg nach oben gegen den inneren Augenwinkel sich verschmälernd hinzog; daneben bestanden lymphangiomatöse Verdickungen der Weichteile der Nasenbasis. Der operative Erfolg war nicht absolut befriedigend.

Kamm (40) fand bei einem 30jährigen Patienten einen membranösen Verschluss beider Choanen, der rechts ein völliger war, links eine nur linsengrosse Öffnung aufwies.

Valau (73a) berichtet über ein grosses Teratom der Nase, das bei einem drei Tage alten Kinde abgetragen wurde. Die faustgrosse Geschwulst sass mit einem dicken Stiel den Nasenflügeln und dem knorpeligen Teil der Nasenscheidewand auf und reichte unten, über das Kinn herüber, bis zur Basis des Halses.

Sie war mit normaler Haut bekleidet, hatte eine etwas gelappte Oberfläche und an einigen Stellen eine harte, an anderen eine weiche, fluktuierende Konsistenz. Sie bestand vorwiegend aus einem Konglomerat von verschieden grossen, eine schleimige Flüssigkeit enthaltenden, mit zylindrischem Flimmerepithel angekleideten Cysten. Inmitten eines fibrillären Bindegewebes, das das allgemeine Geschwulststroma ausmachte, erschienen ausserdem Gruppen von acinösen und Schlauchdrüsen, die den in der Schneiderschen Membran vorhandenen ausserordentlich glichen.

An einzelnen Stellen liessen sich inmitten der Geschwulstmasse Knoten und Flecken von Faserknorpelgewebe mit reichlichen Zellenelementen erkennen. In der Literatur finden sich dieser ähnliche Nasengeschwülste nicht beschrieben. Es sind angeborene cystische Geschwülste der Ösophaguswandung, des Mediastinum anter., der Pleura und der Leber beschrieben worden, die von den Autoren für Einschlüsse oder fötale Ektopieen der Schleimhaut der Atmungswege gehalten wurden. Eine solche Genese dürfte also auch bei dem hier beschriebenen Teratom, in dessen Struktur sich wesentlich alle Elemente der Schneiderschen Membran reproduziert finden, anzunehmen sein.

R. Galeazzi.

Der von Longo (46b) mitgeteilte Fall von angeborener Verunstaltung der Nase hat seines gleichen nur in einem von Landow veröffentlichten. Es handelte sich um einen 4 cm langen und 1 cm breiten Rüssel, der die rechte Seite der Nase eines 8 Monate alten Kindes ausmachte. Abtragung. Rekonstitution des Nasenloches.

Besagte Anomalie lässt sich durch eine, ungefähr in der achten Woche stattgehabte, Entwickelungshemmung der äusseren Nasenkuppe erklären.

R. Galeazzi.

Zur plastischen Deckung von Defekten der äusseren Nase sind mehrfache Vorschläge gemacht. — cf. 26. 29. 30. 35. — Fritz König (43) hat den durch eine lupöse Erkrankung des Nasenflügels entstandenen Defekt durch einen entsprechenden nur etwas grösseren aus der Ohrmuschel genommenen Sektor gedeckt und empfiehlt das Verfahren, weil es ein ganz analoges Material in allen drei Schichten substituiere.

Auf die Mitteilung sich beziehend, die er auf dem im Jahre 1891 abgehaltenen VIII. Kongress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie gemacht hat, stellte Argento (1) auf dem I. Kongress der sicilianischen Ärzte ein Individuum vor, an welchem er vor 20 Monaten wegen ausgedehnten Nasenepithelioms die totale Rhinoplastik ausgeführt hatte. Das von ihm befolgte Verfahren besteht darin, dass man auf der Stirn einen dreieckigen Lappen zeichnet, und zwar nicht wie bei der gewöhnlichen indian. Methode, sondern in umgekehrter Richtung. Man führt zunächst zwei horizontale Schnitte oberhalb der Augenbrauen, die nach aussen von diesen beginnend, nach innen so weit ziehen als notwendig ist, um in der Mitte den kleinen, vierseitigen Lappen für die Nasenkuppe und den unteren Teil des Septum bilden zu können. Von den äusseren Endpunkten dieser beiden Einschnitte führt man zwei konvergierende seitliche Schnitte nach oben, deren Endpunkte um die Breite des Intersuperciliarraumes (Glabella) voneinander abstehen. Dieser Abstand bestimmt die Breite des Stieles. Nach Lospräparierung des Lappens, wobei man, je nach den Umständen, die Schädelhaut schont oder nicht, ermöglicht man mittelst eines in geeigneter Entfernung frei ausgeführten Schnittes die Wanderung desselben.

In Entfernung von einigen Centimetern der die Endpunkte der beiden konvergierenden Einschnitte vereinigenden Linie schneidet man den Lappen, während er in Bewegung gesetzt und in die Nasenregion gebracht wird, zuerst in der Mitte und dann in krummer Richtung nach aussen bis zu seiner Grenzlinie ein. Ist der für die Nase bestimmte Lappen an seinem neuen Sitze angelangt, dann füllt seine Basis den Glabellarraum aus, während die beiden seitlichen Lappen (Stirnlappen) zur Deckung eines Teiles des Substanzverlustes an der Stirn dienen.

Der Erfolg dieses Verfahrens ist unbestreitbar: die neue Nase hat einen natürlichen Haltpunkt an der ganzen Stirn und findet sich bezüglich der Form, Grösse und Funktion in ausgezeichneten Verhältnissen; die konstante Ernährung des Lappens ist gesichert; ein permanenter breiter Kontur der Nasenlöcher lässt sich leicht dadurch schaffen, dass man $^1/_2$ cm Lappen nach innen schlägt und in passender Weise vernäht. Bei bedecktem Kopfe nimmt man keine Narbe an der Stirn wahr. R. Galeazzi.

Die von Potârcá (62) angewendete Rhinoplastik steht der italienischen von Tagliocozzi sehr nahe, nur dass man nach der Einheilung des Lambeau diesen mit längeren Füssen schneidet und ihn nach innen rollt und so fixiert, dass er das Septum nasi ersetzt. Stoïanoff (Plewna).

Dreesmann (22) beschreibt einen Fall, wo ein durch Lupus bedingter völliger Verlust des knorpeligen Nasenseptums durch einen Hauptperiostknochenlappen von der Radialseite des Vorderarmes mit gutem Erfolg ersetzt wurde und einen weiteren Fall, wo ein nach exzidiertem Kankroid zurückbleibender Nasenflügeldefekt in der Weise gedeckt wurde, dass ein entsprechendes Stück der Oberlippe — der Lippensaum die Umrandung des Nasenloches bildend — in den Defekt hineingelegt wurde. Vorzügliches Resultat.

Vrédène (75) hat den Vorschlag gemacht, für die Wiederherstellung des Nasengerüstes, den Ringfinger der linken Hand zu opfern. Die beiden äusseren Phalangen dienen zur Formierung des Nasenrückens, die unterste rechtwinklig abgebogen zur Bildung des Septums. Bei zwei Patienten soll das Verfahren guten und bleibenden Erfolg gehabt haben.

Bei einem 20jährigen Mädchen, wo in der Jugend wohl infolge hereditärer Lues das knorplige Nasengerüst geschwunden war, richtete Cerné (13) die Nase dadurch wieder auf, dass er von einem Bogenschnitt oberhalb der Knochenapertur aus eine Platiniridiumstütze zwischen äussere Haut und Schleimhaut einschob und sie gegen den Knochen gut fixierte. Das Resultat war befriedigend.

De Quervain hat in zwei Fällen — je nach Exstirpation eines vom Orbitalboden ausgehenden Sarkoms und eines hauptsächlich die Kieferhöhle füllenden Nasenrachenfibroms — den auf der Wange nahe dem Nasenrücken entstandenen Defekt dadurch verschlossen, dass ein viereckiger Lappen mit oberer Basis aus dem Nasenseptum umschnitten und dann vom entgegengesetzten Nasenloche aus mit dem Finger so kräftig seitlich abgeknickt wurde, dass er sich in den Defekt legte. Es wurde dann auf der dem Defekt zugewandten Seite die Schleimhaut entfernt, die Ränder mit tiefen Knopfnähten vereinigt und darüber eine einfache Hautplastik gemacht. De Quervain empfiehlt das Verfahren gegenüber der Langenbeckschen und Königschen Methode besonders deswegen, weil ein zweiter, erst wieder plastisch zu deckender Defekt vermieden werde.

Auf dem Chirurgenkongress hat J. Joseph (38, 39) Fälle berichtet und vorgestellt, wo er Nasen, die sonst gesund, nur durch auffallende Grösse oder Gestalt ihrem Träger lästig waren, durch Operation verkleinert hat; sodann wurden Kranke vorgestellt, bei denen abstehende Ohren operativ angelegt und zu gross gestaltete Ohrmuscheln verkleinert worden waren.

Eine reichliche Verwendung und vielfache Empfehlung hat die Gersunysche Methode der Paraffininjektionen zur Hebung eingesunkener Nasen gefunden (8, 10, 13, 17, 49).

Aus der Münchener Klinik sind von Wassermann (76) drei Fälle publiziert, wo das Verfahren mit gutem kosmetischen Erfolg verwendet wurde; nur im dritten Falle gangräneszierte die Haut am Nasenrücken zwei Tage nach der Injektion, dass die Paraffindepots wieder ausgestossen und hinterher die granulierende Wundfläche mit Thierschschen Lappen gedeckt werden musste, so dass der Effekt teilweise illusorisch wurde.

Martineau (50) hat ein sterilisiertes Paraffin — Schmelzpunkt 110° F. — verwendet in einem Falle, wo nach einem Trauma ein Septumabscess zur Sattelnase geführt hatte. Das Paraffin wurde am Ort der grösseren Depression eingebracht, dann die Nase modelliert und geringfügige hinterher auftretende Reaktion der Nachbarschaft mit kalten Umschlägen behandelt.

Fein (24) rät Vaselinae album — Schmelzpunkt 40° C — im Momente

des Erstarrens von der Nasenspitze aus nach oben zu, aber niemals von der Seite aus zu injizieren; von den behandelten Fällen sind drei durch Photographieen veranschaulicht.

Ebenso war von W. Downie (19, 20, 21) je wegen einer luetischen und einer traumatischen mit Paraffin injiziert und der Erfolg wurde an Photographieen vor und nach dem Eingriff in der Glasgower Gesellschaft gezeigt.

Auch Paget (58a), der die Gersunysche Methode in zwei Fällen versucht hat, ist mit den Erfolgen sehr zufrieden und gibt einige Ratschläge hinsichtlich der Technik: man muss Paraffin und Spritze 15—20° über den Schmelzpunkt erwärmen, rasch verfahren, Venen vermeiden, die Nase rings komprimieren und hinterher mit kühlen Umschlägen behandeln.

Zur endonasalen Beseitigung von Verbiegungen der Nasenscheidewand empfiehlt Yonge (78) das Ashsche Verfahren mittelst dessen Zange, nur rät er zu grosser Sorgfalt und exakter Adaptierung der ausgekniffenen Fragmente. Vier Fälle werden mitgeteilt, einer davon illustriert.

Löwe (46a) hat die Resektion der festen Gaumenplatte als Voroperation für nachfolgende Eingriffe im Naseninnern an der Leiche mehrfach probiert und bespricht im Anschluss daran die Technik und Indikationen, wie sie für klinische Fälle in Frage kommen. Löwe hat selber fünfmal auf diese Weise operiert und stellt diese Fälle ausführlich zusammen mit den fünf von anderer Seite publizierten.

Besonders für die Operationen in der Mund- und Rachenhöhle, wo es zur Blutstillung und zur Vermeidung von Zwischenfällen durch Brechen und Würgen wünschenswert ist, empfiehlt Floren (25) die Chloroformnarkose durch einen entweder vom Munde oder durch die Nase in die Trachea geführten elastischen Metallschlauch vorzunehmen und illustriert das an 10 ausführlicher mitgeteilten Fällen.

De Rosa (17a) berichtet über sechs Fälle von Nasenseptumabscess, eine seltene Affektion, über deren Ätiologie noch viel gestritten wird. Aus seinen Beobachtungen gehe hervor, dass der Nasenseptumabscess traumatisch und idiopathisch sein könne. Eine Verunstaltung der Nase nach diesem Abscess ist ziemlich selten und findet nur nach einem starken Trauma, das die Luxation des viereckigen Knorpels am knöchernen Septum hervorgerufen hat, statt. Die Perforation des Knorpels verursacht keine Verunstaltung der Nase.

R. Galeazzi.

Dionisio (17b) hat Untersuchungen über die Einwirkung des Lichts (zerstreutes Tageslicht, Auersches Gasglühlicht, elektrisches Glühlicht) auf Ozaena ausgeführt und teilt hier die Resultate derselben mit. Das Licht wurde mittelst Reflektoren durch die erweiterten Nasenlöcher hindurch direkt in die Nasengrube projektiert; andere Male wurde es auf in die Nasengruben eingeführte Kristallröhren konzentriert; bei weiteren Versuchen gebrauchte er von Glas und einer Wasserschicht umgebene elektrische Lämpchen, die er in die Nasengruben einführte, oder grössere Lämpchen, die er, um eine durch die Gesichtsknochen und die Nasenhöhlen hindurchscheinende Beleuchtung zu erhalten, in den Mund einführte. Diese Behandlung geschah in regulärer Weise in sechs Fällen, in denen danach das krustige Sekret bedeutend abnahm und der üble Geruch aufhörte. Zwei von diesen Fällen waren vorher erfolglos mit den besten bisher bekannten Mitteln behandelt worden. —

Ob dauernde Heilung erfolgt ist, kann Verf. noch nicht angeben.

R. Galeazzi.

In Fällen von Ulcus rodens hat Taylor (73) mit wechselndem Erfolg die Röntgenstrahlen verwendet; am besten bewährten sie sich bei einem 82jährigen Manne, wo das Ulcus an der rechten Nase sass und von da gegen die Orbita sich ausbreitend schon das Lid und den Tränenapparat zerstört hatte. Mit mannigfachen Unterbrechungen wurde erreicht, dass nach $^{3}/_{4}$ Jahren völlige Heilung zu konstatieren war.

H. Mackenzie (48) beschreibt einen Fall von unstillbarem Nasenbluten bei einem 48jährigen Mann, wo die Blutung von der typischen Stelle im vorderen Teile des Septum ausging, aber auf die gewöhnlichen Mittel selbst Galvanokaustik und Adrenalin nicht zum Stehen zu bringen gewesen war. Es wurde in Chloroformnarkose die ganze Septumschleimhaut mit dem scharfen Löffel ausgeschabt und dadurch erst, allerdings bis auf eine nach 34 Stunden einsetzende geringere Nachblutung Heilung erzielt.

Vielfache Beobachtung haben die Nebenhöhleneiterungen gefunden; bei der Kieferhöhleneiterung meint Tilley käme man meist mit der einfacheren alveolaren Eröffnung aus, nur wo dies Verfahren versage, solle man zur Eröffnung von der Fossa canina aus greifen.

Sedziak (70) berichtet über einen Fall, in welchem bei einer Frau bei Eintritt des Klimakteriums kurz nacheinander eine follikuläre Angina, Nasenblutungen, eine akute eiterige Otitis, Vereiterung der Rachentonsille, sowie Empyem der rechten Oberkieferhöhle auftrat.

Verf. bringt alle diese Symptome mit dem Klimakterium in kausalen Zusammenhang. Trzebicky (Krakau).

Lamb. Lack (44) bespricht ausführlicher die Behandlung chronischer Stirnhöhleneiterungen mit allen ihren Zwischenfällen; er rät in erster Linie zu ausgiebiger endonasaler Freilegung des Zuganges, sodann aber zur Eröffnung von aussen her und zwar mit nachfolgender Obliteration der Höhle, wenn sie nicht zu gross ist oder Pat. die nachherige Entstellung nicht scheut, wenn die hintere Wand ergriffen ist und wenn cerebrale Symptome vorhanden sind; sonst müsse man sich an freier Drainage nach aussen bis zum Versiegen der Eiterung genügen lassen. Andere Massnahmen sind unwirksam oder gefährlich.

Walker Downie (21) rät die Stirnhöhleneiterungen in der Weise zu behandeln, dass der Sinus von einem Schnitt in der Augenbraue aus eröffnet und ausgeräumt wird und dass dann die Höhle mit einem langen Jodoformgazestreifen fest austamponiert wird, dessen eines Ende durch einen neuen Knopflochhautschnitt am oberen Augenlide herausgeleitet wird. Der erste Schnitt in der Augenbraue wird primär genäht und heilt prima intentione. Die Erfolge in zwei Fällen sollen sehr gute gewesen sein.

Bei einer 60jährigen Frau fand Stoïanoff (72) eine 5—6 cm tiefe Fistel der rechten Augenbrauen mit stinkendem Eiter, seit einem Jahre ohne vorherige Coryza oder Kopfschmerzen. Trepanation des Sinus, Kauterisation mit reinem Karbol und sofortige Neutralisierung mit Alkohol (nach Phelps). Genesung. Stoïanoff (Plewna).

An der Hand von drei Fällen gibt Mc. Keown (41) eine objektive Schilderung der Indikationen und der Technik der Keilbeinausräumung, besonders auch der postoperativen Erfolge, die durch die Schwierigkeit der Überwachung der Granulationsbildung und der Vernarbung erschwert sind. In den drei Fällen des Verf. bestanden neben der Keilbeineiterung auch noch Er-

krankungen anderer Sinus, doch konnte die Keilbeineiterung wenn nicht ganz, so doch zum grössten Teil zum Verschwinden gebracht werden.

Von eingedrungenen Fremdkörpern beschreibt Schane (67) einen interessanten Fall, wo ein Nagel vom Nasenrachen ins Mittelohr gewandert war.

Hertz (34) wurde von einer 50jährigen Dame konsultiert wegen seit Jahren anhaltendem quälenden Eiterausfluss aus einer Nasenhöhle, verbunden mit heftigen Kopfschmerzen. Die Untersuchung ergab daselbst hoch oben ein etwa 2 cm langes und 1 cm breites Steinkohlenstück, nach dessen Extraktion alle Beschwerden verschwanden.

Über die Art, wie der Fremdkörper in die Nase gelangt war, konnte Patientin absolut keine bestimmten Angaben machen.

Trzebicky (Krakau).

Fälle von Blutegeln in der Nase kommen sehr oft in Bulgarien vor, weil die Bauern oft Wasser vom Brunnen direkt schlürfen. In diesem Falle (71) hatte ein 5jähriger Knabe vor sieben Tagen beim Wassertrinken etwas in der linken Nase eindringen gefühlt; er bekam sofort heftige fortsetzende Nasenblutung. Exstirpation des lebenden Blutegels. Genesung.

Stoïanoff (Plewna).

In Verfolg seiner früheren Arbeiten über Nasenpolypen hat Hajek (31) einen sehr wertvollen Aufsatz veröffentlicht, über die Ursachen der Rezidive. Das Rezidivieren der Nasenpolypen ist — abgesehen von den Fällen, wo nicht sämtliche Polypen entfernt wurden oder das ursächliche Empyem unbehandelt blieb — hauptsächlich darin begründet, dass manche Polypen nicht mehr blosse Schleimhaut-, sondern Knochenerkrankungen darstellen, gekennzeichnet durch wucherndes Periost und mit entzündlichem Infiltrat erfüllte Markräume. In diesen Fällen gelingt es nur durch Entfernung des Knochens auch die Polypen zu beseitigen, die ohnedem aus dem geschwellten und ödematös gewordenen Markgewebe sich stets neu erzeugen würden.

Chavasse (11) zeigte ein grosses Fibromyxom des Nasenrachens, das besonders von der linken Seite des Daches ausging und in die linke Nase sich fortsetzte. Mit einer kräftigen Zange gelang es vollständig den Tumor herauszureissen; die Blutung war äusserst geringfügig, geringer als bei der Entfernung adenoider Wucherungen. In der Diskussion warnte Sebileau vor allzu optimistischer Darstellung der Operation und stellte in einer der folgenden Sitzungen einen ähnlichen Fall vor, wo zwar gleichfalls in derselben Weise und mit demselben Erfolg operiert war, von dem man aber nicht auf ein gleiches Verhalten aller Nasenpolypen schliessen dürfe.

Citelli (12a) hat zwei blutende Polypen der Nasengruben beobachtet, die, entgegen der Meinung Schadenwaldts, nicht dem Septum aufsassen. Die Fälle, die ein 23- und ein 15jähriges Mädchen betreffen, sind klinisch und histologisch beschrieben.

Nach Meinung des Verfs. sollten die sogenannten blutenden Polypen, wegen ihrer charakteristischen klinischen Merkmale und wegen ihrer fast konstanten anatomischen Form, eine besondere Gruppe in der Pathologie der Nase bilden. Aber nicht alle blutenden Polypen sitzen dem Septum auf und deshalb sollte die Benennung „blutende Septumpolypen“ durch die „blutende Nasenpolypen“ ersetzt werden. R. Galeazzi.

Maass (47) hat einen breitbasig von der Schädelbasis entspringenden und zur rechten Nase herauswachsenden Tumor in der Weise operiert, dass er nach Aufklappen der Nase einen Tampon bis ganz nach hinten unter den

Tumor schob und den Tampon dann langsam nach vorne zog, so dass er immer fest mit dem Knochen in Berührung blieb. Dadurch wurden die weichen brüchigen Massen, aus denen der Tumor bestand, mit einem Zuge herausgewischt und die nachfolgende starke Blutung konnte durch rasche Tamponierung gestillt werden. Obwohl der Tumor mikroskopisch als weiches Spindelzellensarkom sich erwies, so wurde doch, so lange die Patientin beobachtet werden konnte — zwei Jahre lang — keine Spur eines Rezidives entdeckt.

Moure (54) empfiehlt bei malignen Neubildungen des Siebbeins durch einen Längsschnitt die betreffende Nasenseite zu spalten und samt dem eigentlichen Nasenbein auch den nasalen Fortsatz vom Oberkiefer und Stirnbein abzutragen, um sich den nötigen Zugang zu schaffen. Ein Fall von Zylinderzellenkrebs wird ausführlich beschrieben, wo mit der Operation die Lamina cribrosa freigelegt werden konnte und sich Dehiscenzen nach der Dura und den Sinus cavernosi aufdecken liessen. Fast ein Jahr später noch konnte gutes Wohlbefinden des Patienten konstatiert werden.

In den Fällen von Citelli und Calamida (12) wurden einmal durch genaue Autopsie, sonst durch Probeexzision die Präparate gewonnen, die teils von den Drüsen, teils von dem Oberflächenepithel ausgehende Carcinome zeigten. In allen zeigten sich die Übergänge vom papillären Adenom bis zum richtigen Carcinom.

Nach ausführlichem Bericht über die Kasuistik der Nasensarkome teilt Nardi (56a) einen Fall von Lymphangiosarkom mit fibrosarkomatöser Phase des Nasenseptum mit. Die Geschwulst, die bei einer 26 jährigen Frau entstanden war, trug er mit einem gewöhnlichen Knotenzieher ab. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose hatte auf Myxom gelautet. — Verf. knüpft an seinen und die anderen in der Literatur verzeichneten Fälle einige Bemerkungen allgemeinen Charakters und kommt dann zu folgenden Schlüssen: 1. Das Nasensarkom ist ziemlich häufig, viel häufiger als das Nasenepitheliom und -Carcinom; es weist die grössten histopathologischen Varietäten auf, sein gewöhnlichster Sitz ist das Septum; 2. es entsteht fast nie als solches, sondern stellt meistens eine Metamorphose von gutartiger bindegewebiger Geschwulst dar; 3. die histologische Diagnose ist diejenige, die die besten Kriterien liefert; 4. die klinische Diagnose kann sehr häufig zu Irrtümern Anlass geben; das leicht stattfindende Bluten, ein breit aufsitzender Tumor, eine unregelmässige, ulzeröse Oberfläche können einen raschen Eingriff für angezeigt halten lassen; 5. das sarkomatöse Angiom stellt eine ziemlich seltene Form dar, und bei einer Diagnose, die nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein kann, muss man wegen der starken Blutungen, die den Operationsakt zu begleiten pflegen, mit grosser Vorsicht urteilen. R. Galeazzi.

In drei Fällen von Rhinosklerom, die er bei einer 38-, einer 46- und einer 47 jährigen Frau beobachtete, studierte Oro (58a) nicht nur die Histologie des Gewebes, sondern nahm auch Kulturversuche und intraperitoneale Impfungen an Meerschweinchen vor. Diese Untersuchungen gaben ein negatives Resultat. In histologischer Hinsicht lässt sich eine Ähnlichkeit im Aussehen zwischen den hyalinen Rhinoskleromkörperchen und den Blastomyceten nicht leugnen, doch ist noch nicht bewiesen, dass jene wirklich Blastomyceten seien. Sie scheinen vielmehr das Resultat einer hyalinen Degeneration der Plasmazellen zu sein. Der Frischsche Bacillus wird mit den Mikuliczschen Zellen konstant im Rhinoskleromgewebe angetroffen. Der Frischsche Bacillus ist noch als der Erreger der Krankheit anzusehen. R. Galeazzi.

Artom (2) beschreibt ausführlich einen Fall von Rhinosklerom, den er bei einer 26jährigen Frau beobachtete und bei welchem die Diagnose durch den bakteriologischen Befund bestätigt wurde. Zur lokalen Form hatten sich in den letzten Jahren isolierte, harte, bewegliche, vergrösserte Submaxillarknoten hinzugesellt.

Verf. hat den Fall eingehend studiert und kommt zu dem Schlusse, dass das Rhinosklerom sowohl bei Personen von gesunder Konstitution als bei siechen Personen auftreten kann, ohne dass eine individuelle Prädisposition bestehe; es bewirke eine langsame Intoxikation des Organismus, infolgedessen mitunter Allgemeinstörungen auftreten und die präexistierenden Störungen zunehmen. Das Rhinosklerom kann sich durch selbständige Herde nach Autoinfektionsprozessen ohne jede Kontinuitätsbeziehung fortpflanzen.

R. Galeazzi.

III.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Gesichts, der Speicheldrüsen, des Mundes, der Zunge, des Gaumens, der Gesichtsnerven, der Mandeln, des Kiefers und der Zähne.

Referent: C. Partsch, Breslau.

Die mit einem * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Erkrankungen des Gesichts.

1. Auché, Ulcus rodens térébrant de la face. Adénopathies tuberculeuses. Tuberculose pulmonaire fibreuse. Journal de Médecine de Bordeaux 1902. Nr. 44.
2. Aurand, Névrome plexiforme de la région temporo-palpébrale. Société des Sciences Médicales de Lyon. Lyon Médical 1902. Nr. 13.
3. Cahen, Multiple Carcinose des Gesichts. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 44.
4. Herman, M. W., Zur radikalen Operation des Epithelioms der Unterlippe. Przeglad lekarski 1902. Nr. 36.
5. Holländer, Lupus der Nase und kosmetische Operation derselben. Berliner med. 1902. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 5.
6. Jaboulay, Cancer mélanique de la face. La semaine médicale 1902. Nr. 36.
7. Janowsky, Zur Frage des Lippenkrebses. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65. Heft 4 u. 5.
8. Kammerer, Cavernous angioma of the face. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. August.
9. Lake, A case of foreign body in the nasopharynx. The Lancet 1902. Sept. 20.
10. Morestin, Plaies de la tempe par coup de feu. Hématome temporal pulsatile. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.
11. — Technique de l'ablation des cancers de la lèvre inférieure. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.

12. Morestin, Cancers simultanés et indépendants des deux lèones. La Presse médicale 1902. Nr. 26.
13. Pourpre, De l'actinomycose primitive cutanée de la face. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 13.
13a. Stoïanoff, P., Noma labii inferioris. Med. Napredak 1902. Nr. 11—12. p. 633. (Bulgarisch.)
13b. — Fissura congenitalis commissurae dextrae labialis. Ibidem p. 634. (Bulgarisch.)
13c. * — Zwei Fälle coruna cutanea labii superioris et inferioris. Ibidem p. 634. (Bulgarisch.)
14. Thévenot, Note sur deux cas d'actinomycose cervicofaciale. Archives provinciales 1902. Nr. 1.
15. Verron, Anévrisme cirsoïde de la région pariétale gauche. Ablation. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 29.
16. Weischer, Zur Behandlung sogenannter inoperabler Gesichtsangiome. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 30.

Lake (9) sah bei einem 48 jährigen Mann eine seit 14 Jahren bestehende Eiterung aus der Nase, die auf einer trockenen Schleimhautatrophie beruhte. Unter eigentümlich brennenden Empfindungen in der Stirn entleerte Pat. bei einer Nasenspülung ein grosses Stück des Flügels einer Fruchthülle einer Esche. Wie lange dieser Fremdkörper im Nasenrachenraum gesessen, liess sich nicht feststellen. Es trat bald Besserung ein, da nun die Heilmittel direkt auf den Nasenrachenraum wirken konnten.

Pourpre (13) bespricht die primäre Hautaktinomykose des Gesichts. Er konnte 10 Fälle aus Frankreich und dem Ausland zusammenstellen. In einem 11. Falle konnte die Diagnose mit Sicherheit nicht gestellt werden. 7 Fälle sassen auf der Wange, in 3 war Wange, Lippe und Kinn, Wange und Augenlid und die Nase verfallen. Beide Geschlechter waren gleich beteiligt; es waren die Altersklassen von 18—52 Jahren. 4 mal wohnten die Patienten auf dem Lande, 4 mal waren es Städter. In allen Fällen ging die Affektion von einer Hauterosion aus. 3 mal war Infektion vom Tier nachweisbar. 5 mal durch Umgehen mit pflanzlichen Gebilden. In 3 Fällen bestand die Krankheit 2 Monate, in anderen 8 und 10 Jahre. Lymphdrüsenschwellung fehlte stets. 9 Fälle wurden geheilt, 1 Kranker ging an Affektion der Lunge zu grunde. Einschnitt und Auslöffelung sind die Hauptbehandlungsmethoden der Herde.

Weischer (16) berichtet über ein subkutanes, geschwulstförmiges Angiom, welches die ganze linke Wange und Ohrspeicheldrüsengegend, die Lippe, die Unterkinngegend bis zum Kehlkopf hin einnahm. Mit dem Kocherschen Normalschnitt wurde die Unterkiefergegend freigelegt, in der Absicht, die Vena facialis und jugularis zu unterbinden. Die Isolierung der stark erweiterten, lebhaft blutenden, untereinander in Verbindung stehenden Venen war ziemlich schwierig und die Operation musste mit der Unterbindung der Vena facialis communis abgeschlossen werden. Trotz starker Schwellung, welche der Operation folgte, und zu hochgradiger Atmungsbehinderung führte, heilte die Wunde per primam. Der kosmetische Erfolg war zufriedenstellend, die blaue Farbe der Haut war geschwunden, die teigige Schwellung nicht mehr zu bemerken. Der Erfolg befriedigte die Patientin so, dass sie sich noch den Rest der Geschwulst vor dem Ohr 2 Monate später entfernen liess. Dabei wurde die überschüssige Haut sofort mitentfernt, die Venen teils durchschnitten und abgebunden, teils wandständig geschlossen.

Aurand (2) sah bei einem 17 jährigen jungen Mann durch eine Geschwulst des linken oberen Augenlides einen seit 8 Tagen bestehenden vollständigen Verschluss des Auges. Ein taubeneigrosser Tumor entstellt das

Augenlid und zieht es herab. An der Schläfe zeigt die Haut einen grossen pigmentierten Fleck. Die Geschwulst fühlt sich wie ein Paket Bindfaden an in einer weichen Masse, die unter der Haut verschieblich ist. Die ganze Schläfengrube ist ausgefüllt mit kleinen Strängen und kleinen, glatten Knötchen, die so hart wie Schrotkörner sind. Die Geschwulst ändert ihr Volumen nicht, die Bewegungen des Augapfels sind nur gestört, insofern eine leichte Parese des rechten Externus besteht. Ausser diesem Pigmentfleck bestehen noch andere an Rumpf, Hals und Schultern. Das Bestehen des Tumors seit Geburt, seine dauernde Schmerzlosigkeit, seine Konsistenz, seine Neigung fortzuschreiten, und endlich sein Sitz lassen keinen Zweifel darüber, dass es sich um ein typisches plexiformes Neurom handelt.

Verron (15) sah bei einem 21 jährigen Zuaven ein Aneurysma cirsoides des behaarten Kopfes. Die Geschwulst war vollständig unbeachtet geblieben bis zum 16. Jahre. Sie hatte keine Beschwerden hervorgerufen. Pat. konnte nur beim Auflegen der Hand auf den Kopf den Pulsschlag der Geschwulst fühlen. Der Tumor sitzt auf dem linken Scheitelbein und hat die Grösse eines grossen Taubeneies, ändert sich mit der Lage, ist kompressibel, pulsiert und lässt beim Auskultieren ein Geräusch wahrnehmen. Die Haut erscheint über demselben normal, in der Mitte erheblich verdünnt, er grenzt sich nicht scharf gegen die Umgebung ab und ist von einem Gewirr erweiterter und gebundener Gefässe gebildet, die man bis in die linke Schläfengegend verfolgen kann und in der hinteren Ohrarterie und der oberflächlichen Schläfenader enden. Druck auf diese Gefässe bringt die Pulsation in der Geschwulst zum Stillstand. Seit einem Jahre will der Patient beim Schlafen gestört werden durch das unangenehme Klopfen und durch die bei der geringsten Anstrengung auftretende Schwellung. In Narkose wird die Ohrarterie in der Höhe des Proc. mastoideus und die Schläfenarterie vor dem Ohr unterbunden, dann wurde der Tumor mit einem länglichen Lappen umschnitten und zwar durch einen Schnitt, der direkt bis auf die Knochenhaut ging und den Lappen sehr rasch ablösen liess. Acht Pincetten genügten, um die spritzenden Gefässe zur Ruhe zu bringen. Der Lappen wurde zurückgeschlagen und vernäht. Die Geschwulst liess sehr dicke Gefässe erkennen, welche ein kavernöses Gewebe bildeten. Es trat vollständige Heilung ein. Die Erweiterung der Gefässe verschwand vollkommen. Die primäre Unterbindung der Gefässstämme scheint nicht nur für die Operation, sondern auch für die weitere Heilung zum Vorteil gewesen zu sein.

Morestin (12) bespricht das gleichzeitige Vorkommen krebsiger Affektionen an beiden Lippen. Es erscheint fraglich, in welchem Umfange gleichzeitig auftretende Geschwülste voneinander abhängig sind. Schon früher hatte er auf ein solches Vorkommen an der Wange aufmerksam gemacht bei Entwickelung von Epitheliomen auf Leukoplasieen. Der Krebs der Lippe erwies sich als heilbar, der der Wange bot die bekannte Malignität dar und führte durch Rezidiv zum Tod. In dem in Rede stehenden Falle aber waren die beiden Affektionen vollständig unabhängig, in ihrem Verlaufe aber gleichmässig. Bei einem 51 jährigen Manne entwickelte sich auf leukoplastischer Basis für die eine Ätiologie nicht gefunden werden konnte, an der Oberlippe der linken Seite und auf der rechten Hälfte der Unterlippe, an letzterer Stelle zuerst aus einem solchen Fleck, infolge einer durch Fall erlittenen Verletzung ein Geschwür, welches über das Lippenrot hinweg auf Schleimhaut und Haut übergriff. Es erreichte bis auf 6 mm die Mittellinie und infiltrierte

die Lippensubstanz. In ähnlicher Form, aber nach der Schleimhautseite sich verbreitend, entstand das Lippengeschwür an der oberen Lippe, die Unterkieferdrüsen waren beiderseits stark geschwollen, der Kranke befand sich sonst in gutem Zustande, die mikroskopische Untersuchung erwies die carcinomatöse Natur beider Geschwülste. Die Operation begann mit der Ausräumung der Unterkiefergegend und mit Exzision viereckiger Stücke der Lippe, welche durch Verschiebung der übrigen Lippensubstanz geschlossen wurden. Damit konnten die Geschwüre ohne kosmetische Entstellung entfernt werden. Die Heilung trat ohne Störung ein. Die Geschwüre haben anscheinend ihre Entstehung aus zwei schon vorhandenen leukoplastischen Herden gehabt und sind weder durch Kontakt, noch durch Fortschreiten der Infektion erhalten. Beides sind Plattenzellenkrebse mit Hornkugeln. Die direkte Übertragung von einer Stelle auf die andere, ähnlich wie wir das bei Krebsen des Verdauungstraktus sehen, erscheint Morestin nicht sehr wahrscheinlich. Die gemeinschaftliche Basis der Leukoplasie scheint ihre Entwickelung vorbereitet zu haben.

Cahen (3) sah bei einer 58jährigen Frau drei voneinander getrennte Krebsgeschwülste der linken Gesichtsseite, zwei am Augenlid und der linken Nasenseite zeigen das Bild des Ulcus rodens; die dritte liegt zwischen linker Augenbraue und Haargrenze. Drüsenschwellungen fehlten. Auf der Haut sind zahlreiche Pigmentflecken, sowie Angiome von wechselnder Grösse vorhanden. Es waren zwei verschiedene Carcinomarten dicht nebeneinander vorhanden. Der Fall erinnert an den von Schimmelbusch mitgeteilten von Augenlidkrebs bei gleichzeitigem Auftreten zweier Hornkrebse der Wange.

Janowski (7) hat Zusammenstellungen von 71 Fällen von Lippenkrebs gemacht. 66 wurden ambulatorisch operiert. An den 71 Kranken wurden 89 Operationen ausgeführt und zwar 56 1 mal, 13 2 mal, 1 3 mal und 1 4 mal. In allen Fällen mit Ausnahme von 2 wurde die Ausschälung der submaxillaren und submentalen Drüsen vorgenommen. Todesfälle infolge der Operation kamen nicht vor. 2 mal wurde der Unterkiefer reseziert. 3 mal wurde der Krebs an der Oberlippe, 68 mal an der Unterlippe beobachtet. Mikroskopisch sind die Drüsen etwa in Hälfte der Fälle untersucht worden, die endgültigen Resultate gestalten sich so, dass 35 % ohne Erfolg, 39 % mit Erfolg operiert worden sind. Von 25 % blieb das Resultat unbekannt. Von 36 Rezidiven sind 30 im Laufe des ersten Halbjahres und 6 im Laufe des ersten Jahres beobachtet worden. Der Schluss, dass deshalb es erlaubt sei, nur ein Jahr als zur Beurteilung ausreichend hinzustellen, ist wohl zu voreilig. Von den Rezidiven, die bei 28 Patienten beobachtet wurden, kamen 8 mal an der Unterlippe, in den Drüsen der submentalen Region 8 mal, in der Unterkiefergegend 4 mal vor. Am Knochen 3 mal und 6 mal in tieferen Halsdrüsen. Ein möglichst zeitiges chirurgisches Einschreiten ist für den chirurgischen Erfolg von Bedeutung. Die Bösartigkeit der Geschwulst spielt aber dabei eine erhebliche Rolle. Die besten Resultate konnte man im Alter von 60 bis 70 Jahren beobachten. Ob durch die Operation das Leben der Patienten verlängert worden ist, ist nicht mit Bestimmtheit zu entscheiden. An dem Material war auch zu konstatieren, dass unter den Kranken 73 % Feldarbeiter waren. Das Rauchen scheint auch dem Verf. ohne Einfluss. Der Krebs der Oberlippe wird 19 mal seltener beobachtet als der der Unterlippe. Bei Frauen ist Lippenkrebs 10 mal seltener als bei Männern. 25 % der Fälle sind bösartige Formen, 15 % gutartige.

Hermann (4) plädiert für gründliche Entfernung sämtlicher Lymphdrüsen

bezw. Ausräumung des ganzen Mundhöhlenbodens in jedem Falle von Krebs der Unterlippe und empfiehlt hierzu folgende Methode: Die Operation beginnt mit einem nach vorn konvexen bogenförmigen Hautschnitte, welcher 1—1½ cm oberhalb der Falte zwischen Hals und Submentalgegend verläuft. Die Enden des Schnittes reichen bis über den vorderen Rand des M. sternocleidomastoideus hinaus. Nach Spaltung der Haut wird dieselbe nach beiden Seiten bis über den Maxillarrand und das Zungenbein frei präpariert. Am lateralen Rande der Submaxillardrüse wird die A. maxillaris ext. knapp an der Carotis ligiert und durchschnitten und zwar beiderseits. Nun folgt die Lospräparierung der Speicheldrüse (möglichst hohe Durchschneidung des Ausführungsganges) mitsamt den im Fettgewebe eingebetteten Lymphdrüsen, worauf die ganze Muskulatur des Mundhöhlenbodens rein präpariert wird, so aber, dass das entfernte Fettgewebe, sowie die exstirpierten Partieen des Platysma mit der Speicheldrüse in Verbindung bleiben. Auf diese Art schrittweise fortfahrend gelangt der Operateur in die Submentalgegend, woselbst aus dem Spalte zwischen den einzelnen Muskeln die Drüsen entfernt werden und die ganze Operation auf der anderen Seite in umgekehrter Richtung wiederholt wird. Auf diese Art wird das Fettgewebe mit den Drüsen in toto entfernt, wobei die präventive Ligatur der Maxillararterien eine stärkere Blutung während der Operation verhindert.

Verf. hat dieses Verfahren an Rydygiers Klinik wiederholt mit Erfolg ausgeführt. Trzebicky (Krakau).

P. Stoïanoff (3a). Bei einem 3jährigen Mädchen entwickelte sich Noma 4—5 Monate nach durchgemachten Keuchhusten. Vor 8 Tagen fiel sie am Boden und verletzte sich leicht das Kinn. Nach 3 Tagen Röte, Eiterung, Blutung. Die ganze untere Lippe, die vordere Hälfte der Zunge, vollständig gangränös. Bronchitis sinistra. Nach 2 Tagen eliminiert sich ganz die untere Lippe und bleibt der vordere Teil des Unterkiefers ganz nackt und nekrotisch. Exstirpation der gangränösen Teile, das Kind geht zu grunde trotz sorgfältigster Behandlung.

P. Stoïanoff (3b). Bei einem 20jährigen Mädchen mit kongenitaler rechtsseitiger Paralysis facialis. In der Regio parotidis 3—4 fibröse Geschwülstchen. Cheiloplastika. Heilung.

Erkrankungen der Speicheldrüsen.

1. Coley, Small round-celled sarcoma of the parotid successfuly treated by the mixed toxines of erysipelas and bacillus prodigiosus. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. March.
2. Dressler, Parotitis im Zusammenhange mit eitrigen Abdominalerkrankungen. Inaug.-Diss. München 1901.
3. Dowd, Lymphangioma of the face. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. March.
4. Fredet et Chevassu, Epithélioma branchial intraparotidien. Bull. et mém. de la soc. anatomique 1902. Nr. 7.
5. Frank, Primary tuberculosis of the parotid gland. Annals of Surgery 1902. December.
6. Jürgens, Drei Fälle von Atresia auris congenita e Microtica. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1902. Nr. 7.
7. Lafarelle, Sur deux cas de lithiase salivaire de la glande sous-maxillaire ayant nécessité l'extirpation de la glande. Revue hebdom. de laryngol. et rhinol. 1901. Nr. 39.
8. Morestin, Kyste parotidien. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.
9. — De l'incision esthétique rétro-auriculaire pour le traitement de quelques lésions cervicales ou parotidiennes. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 101.

10. Petermann, Ein hyalines Endotheliom der Parotis mit Pigmentmetamorphose, nebst Bemerkungen über die Natur der Mischgeschwülste der Parotis. Diss. Würzburg 1902.
11. Steinhaus, Über Mischgeschwülste der Mundspeicheldrüsen. Virchows Archiv 1902. Bd. 168. Heft 2.
12. Toussaint, Note sur le traitement chirurgical de la sous-maxillite calculeuse. Revue méd. de l'estomac 1901. Sept.
13. Wendt, Zwei Fälle von Parotistumoren. Diss. Freiburg 1902.

Jürgens (6) teilt drei Fälle von Mikrotie mit gleichzeitigem Verschluss des äusseren Gehörganges mit, von denen einer mit absolutem Fehlen der Hörfähigkeit verknüpft war. Besondere Abweichungen von den Befunden, welche Ruedi in seiner 1899 erschienenen Dissertation „Anatomisch-physiologische Befunde bei Mikrotie mit Atresia auris congenita" (Basel 1899) zusammengestellt hat, haben sich nicht ergeben.

Dressler (2) hat sich mit der Frage der Parotitis und ihrem Zusammenhange mit abdominellen Erkrankungen beschäftigt und bringt fünf Fälle der Münchener chirurgischen Klinik als Unterlage für seine Bearbeitung. Der erste Fall betraf einen 21 jährigen Menschen mit peritonitischen Erscheinungen von einem nekrotischen Wurmfortsatz aus. Der zweite ein 22 jähriges Mädchen mit eiteriger Perityphlitis, die nach der Operation zur Ausheilung kam. Der dritte eine 57 jährige Frau mit eingeklemmtem, bereits brandigem Schenkelbruch. Der vierte Fall ein 18 jähriges Mädchen mit eiteriger Blinddarmentzündung, die durch die Operation zur Heilung kam, der fünfte eine 31 jährige Dame mit einem Magengeschwür, nach dessen Perforation eiterige Exsudate sich entwickelt hatten. Bei allen diesen Kranken kam es zur Parotitis, die am 2.—14. Tage nach der Operation einsetzte. Verf. nimmt an, dass es sich in allen Fällen um eine septische Infektion von dem Eiterungsprozess aus gehandelt hat. Die Laparotomie als solche kann für das Entstehen der Speicheldrüsenentzündung nicht verantwortlich gemacht werden.

Zu den acht bisher beschriebenen Fällen von primärer Tuberkulose der Ohrspeicheldrüse fügt Jakob Frank (5) einen neunten aus Amerika hinzu. Er betraf ein Knäblein von 22 Monaten, bei dem sich bei sonst gutem Befinden eine Schwellung in der rechten Parotisgegend entwickelt hatte. Eine im Hospital ausgeführte Inzision entleerte ein wenig Eiter. Es blieb eine Fistel zurück, welche in einen ziemlich harten, bläulich verfärbten Herd führte, aus dem sich käsige Masse ausdrücken liess. Es wurde abermals eine grössere Inzision gemacht und von hier aus nicht nur das bröckelige Gewebe, sondern auch der Rest der erkrankten Drüse entfernt. Eine anfangs bestehende Speichelabsonderung, sowie eine Lähmung des Gesichtsnerven haben sich mit der Heilung vollständig verloren. Zwei Jahre nach der Operation ist das Kind ganz gesund, zeigt kein Rezidiv. Die mikroskopische Untersuchung hat die tuberkulöse Natur der Affektion vollständig bestätigt. An die Beschreibung des Falles schliesst der Verf. neben einer tabellarischen Übersicht der bisher beschriebenen Fälle eine Zusammenstellung der Ätiologie, Pathologie, Diagnose und Therapie der Erkrankung.

Lafarelle (7) hat in zwei Fällen von Speichelsteinen der Unterkieferdrüsen die Speicheldrüse exstirpiert. Der eine Fall betraf eine 40 jährige Dame, welche wegen Halsbeschwerden, üblem Mundgeruch und Ausfluss eitrigen Speichels in Behandlung trat. Die Palpation der Unterkiefergegend liess in der hinteren Partie des Mundbodens eine harte unregelmässige Masse fühlen,

die ganz das Gefühl eines Speichelsteins gab. Druck auf die Unterkieferdrüse liess Eiter aus dem Warthonschen Gange austreten, die Sondierung des Kanals gab keinen Anhaltspunkt. Da die Beschwerden blieben, sich die entzündlichen Anfälle häuften, wurde zur Entfernung der Unterkieferdrüse geschritten; sie wurde in Narkose vorgenommen und zeigte, dass die tieferen Schichten der Drüse mit der Umgebung sehr verwachsen waren, so dass man Mühe hatte, sie von den Gefässen loszulösen. Die Vena facialis musste unterbunden werden. Der Warthon'sche Gang wurde mit einer Ligatur verschlossen, die Wunde drainiert. Die Drüse enthielt einen grossen Stein von der Länge eines Fingergliedes und zerstreute kleine Steine im Innern einzelner Läppchen. Im zweiten Fall handelt es sich um einen 45 jährigen Mann, der ohne hereditäre Belastung über Ausfluss von Eiter im Munde klagte. Er hatte eine haselnussgrosse Härte in der Unterkiefergegend. Die auftretenden Schmerzen belästigten besonders zur Zeit der Mahlzeiten. Auch in diesem Falle wurde die Drüse exstirpiert, der Kanal unterbunden und in der exstirpierten Drüse ein Stein gefunden. Die Drüse erwies sich stark sklerosiert. Die Exstirpation hat an und für sich keine Schwierigkeiten und wird nur etwas erschwert durch entzündliche Zustände der Umgebung, welche ihre Ablösung von den Gefässen behinderten.

Morestin (8) empfiehlt bei gewissen Affektionen des Halses oder der Speicheldrüsen die etwa notwendig werdende Inzision nicht an die Seitenfläche des Halses, sondern hinter das Ohr zu verlegen, um die kosmetische Entstellung zu vermeiden, welche mit der Narbe verknüpft ist. So hat er bei einem jungen Mädchen einen in der Parotitis aufgetretenen Abscess von der hinter dem Ohr gelegenen Furche aus inzidiert und drainiert. Ausserdem ist ihm die Entfernung eines gemischten Parotistumors bei einer 29 jährigen Dame durch eine Inzision hinter dem Ohr unter Ablösung der Ohrmuschel gelungen. Allerdings nur unter Zerstückelung des Tumors mit der Curette. Die Heilung trat trotzdem reaktionslos ein. In einem dritten Falle handelte es sich um eine Cyste, die seit fünf Jahren bestehend, infolge einer Schwangerschaft sich vergrösserte. Unter Kokainanästhesie wurde ein 3 cm langer Schnitt hinter dem Ohr gemacht, dessen unteres Ende dem oberen Pol der Parotiscyste entsprach. Die Cyste wurde, nachdem ihre Wand zu Gesicht gekommen, punktiert. Sie entleerte 5—6 ccm klarer Flüssigkeit. Die Wand liess sich dann wie der Bruchsack eines Kindes allmählich vorziehen und ausschälen. Die Höhle wurde drainiert, die Haut wurde geschlossen. Die Cyste scheint ein degeneriertes Parotisläppchen gewesen zu sein. Die Methode ist aber mühsam und wohl in schwierigen Fällen nicht anzuwenden.

Dowd (3) stellte einen sechsjährigen Knaben vor mit einer beträchtlichen Schwellung der rechten Gesichtshälfte. Die Schwellung liess sich durch Druck nicht vermindern und schien alle Gewebe der Wange ohne scharfe Abgrenzung gegen die Umgebung einzubeziehen. Sie bestand von Geburt an und war besonders in dem letzten Monat stark gewachsen. Die Untersuchung eines exzidierten Stückes zeigte die Struktur des Lymphangioms. Bei der Besprechung der Frage, was in diesem Falle zu tun sei, trat Dowd für Unterbindung der Carotiden ein, Lilienthal für Exzision, Johnson für punktförmige Kauterisation, die nach den Erfahrungen Bryants ohne grosse Entstellung ausführbar sei. Blake empfahl die galvanokaustische Ligatur, Dawbarn wiederholte Injektionen von kochendem Wasser.

Coley (1) sah bei einem 55 jährigen Mann im November 1899 eine

Schwellung in der rechten Ohrspeicheldrüse, welche im April 1900 bei Wallnussgrösse ausgeschnitten wurde. Die Geschwulst ging von einem Parotislappen aus, war sichtlich abgekapselt, aber mit einem fibrösen Stiel festgeheftet. Der ganze Tumor konnte nur mit Opferung der Ohrspeicheldrüse und des Gesichtsnerven entfernt werden. Da sich sehr bald ein Rezidiv einstellte, die mikroskopische Untersuchung ein Rundzellensarkom ergeben hatte, ging man zur Behandlung mit Erysipeltoxin über. Nach dreimonatlicher Behandlung war der Tumor angeblich verschwunden, ohne dass bislang ein Rezidiv aufgetreten ist. Die Diagnose ist von verschiedenen Pathologen bestätigt worden, so dass an ihr kein Zweifel sein kann. Die Kur wurde mit einem Minimum der Buxton'schen Lösung begonnen und durchgeführt.

Wendt (13) schildert nach Besprechung der allgemeinen Frage über die Natur der Parotistumoren unter besonderer Berücksichtigung der von Volkmann, Kaufmann, Nasse aufgeworfenen Streitfragen zwei Tumoren der Parotis aus der Freiburger Klinik. Der eine wurde bei einer 51jährigen Landwirtstochter beobachtet, bei der seit einem Jahre vor dem linken Ohr eine kleine Geschwulst ohne besondere Beschwerden entstanden war. Die Geschwulst war gegen die Parotis abgegrenzt, liess sich leicht ausschälen und erwies sich mikroskopisch als ein Chondro-Angiosarkom. Der andere Fall bei einem 20jährigen Taglöhner stellte sich als eine nach Trauma entstandene Cyste der Parotis mit einem kleinen Speichelstein dar. Die Cyste liess sich schwer exstirpieren und ging anscheinend von einem grösseren Speichelgange aus.

Erkrankungen der Mundschleimhaut.

1. Laslett, A case of cancrum oris affecting both sides. The Lancet 1902. Febr. 23.
2. Lenglet, Conduite à tenin en présence d'une lésion néoplasique ulcéreuse in déterminée de la langue ou de la cavité buccale. La Presse médicale 1902. Nr. 19.
3. Morestin, Grenouillette sublinguale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.
4. — Cancer bucco-pharyngien. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 4.
5. — Cancer bucco-pharyngien. Bulletins et Mémoires de la soc. anatomique de Paris. Avril 1902.
6. Pólya u. Navratil, Untersuchungen über die Lymphbahnen der Wangenschleimhaut. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 66. Heft 1 u. 2.
7. Rauch, Zwei Fälle von Wangencarcinom auf Grund von Leukoplakia buccalis. In.-Dissert. München 1902.
8. Scholand, Über Entstehung und Behandlung der Ranula. Diss. Leipzig 1901.
9. Sundholm, Albert, Ein Fall von papillomatöser Umwandlung der Wangenschleimhaut. Aus der chirurg. Klinik zu Helsingfors. Finska läkaresällskapets Handlingar. 1902. Bd. XLIV. p. 186.

Rauch (4) beschreibt nach ausführlicher Darlegung der Kenntnisse über Leukoplakie und ihre Beziehung zum Carcinom zwei in der Münchener chirurg. Klinik beobachtete Fälle von Wangencarcinom. In beiden Fällen entwickelte sich bei starken Rauchern auf dem Boden einer im ersten Falle seit einem Jahre, im zweiten Falle seit lange bestehender Leukoplakie ein Geschwür in der linken Backentasche resp. der rechten Wangenschleimhaut. Da in einem Falle Lues vorlag, wurde zuerst eine Jodkalikur eingeleitet, welche keinerlei Erfolg hatte. Der Fall beweist, wie bei überstandener Lues die Leukoplakie unabhängig von der Lues bestehen kann. In beiden Fällen trat bald nach der Operation sowohl lokales als Drüsenrezidiv auf, an dem die Patienten bald zu grunde gingen. Rauch weist darauf hin, dass ausser dem Tabak

auch chronische Mundkatarrhe als Begleiterscheinungen chronischer Magenkatarrhe die Veranlassung zur Leukoplakie abgeben können.

Der Fall Sundholms (9) betrifft ein 36 jähriges Fräulein, bei dem vor 6 Jahren an der Schleimhaut der rechten Wange eine Geschwulst aufgetreten war, die sich allmählich ausgebreitet hatte. Die Schleimhaut der ganzen rechten Wange war von einer flachen, samtartig anzufühlenden Geschwulst eingenommen, die sich auch auf die Innenseite der Unterlippe ausdehnte und die sich als aus kleinen ungleichförmigen Exkrescenzen zusammengesetzt herausstellte. An der Rinne der Geschwulst war ein Geschwür. Zum Ersatz der Schleimhautdefekt dient ein dem Halse entnommener Hautlappen.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Morestin (4) sah bei einem 50 jährigen Mann ein Krebsgeschwür, welches von dem Gaumenpfeiler linkerseits ausgegangen, den vorderen Rand des aufsteigenden Astes ergriffen und somit an der Grenze zwischen Mundhöhle und Rachen lag. Geringe Beschwerden beim Kauen und Schlucken hatten seine Entwickelung eingeleitet; es hatte die Grösse eines Zweifrankstückes, war von einem harten Wall umgeben und mit der Tiefe verwachsen. Leichte Kieferklemme war vorhanden. Die Zunge und Mandel war noch nicht von dem Geschwüre ergriffen. Ohrschmerzen waren dauernd vorhanden. Leukoplakie war nicht nachzuweisen, ebensowenig Schwellung der Drüsen. Die Operation wurde mit einem Schnitt in der Mittellinie des Kinns und der Unterlippe gemacht, herüberziehend bis in die Unterkiefergegend, um in der Höhe des Zungenbeins die Carotis zu erreichen. Der ganze Mundvorhof wurde linkerseits gespalten und dadurch ein Lappen gewonnen, der Lippe, Haut und Weichteile des Halses umfasste. In der Gegend des 2. Bicuspis wurde der Kiefer durchsägt. Dann liess sich ein Stück des Gaumens, die Mandel durchschneiden, der innere Flügelmuskel ablösen und der Kiefer aus dem Gelenk schälen. Die Wangenschleimhaut wurde mit der Schleimhaut des Schlundes und des Mundbodens vernäht, die Halswunde tamponiert und in ihrem hinteren Bereich offen gelassen. Acht Tage wurde der Kranke mit der Sonde ernährt und dreimal täglich Ausspülungen vorgenommen. Die Naht gab hinten nach wegen Gangrän eines Teiles der Schleimhaut. Trotzdem ging die Heilung gut vorwärts. Der Schnitt hatte bei der Operation guten Zugang verschafft, die Durchschneidung in der Mitte bewirkte an der Unterlippe nicht die geringste Entstellung. Die Entfernung der Drüse der Unterkiefergegend und der Carotis liess sich leicht durchführen. Der Abschluss der Mundhöhle ist für die Heilung der Wunde von grosser Wichtigkeit und die Verschiebung des restierenden Kieferstückes ist desto geringer, je glatter die Heilung verläuft.

Erkrankungen der Gesichtsnerven.

1. Breavoine, Traitement chirurgical de la paralysie faciale d'origine traumatique par l'anastomose spino-faciale. Travaux de neurol. chir. 1901. Nr. 2.
2. Cavazzani, Sur deux cas de névralgie faciale traités avec succès par la résection du ganglion cervical supérieur du sympathique. Travaux de neurol. chir. 1902. Nr. 2.
3. Eckhauf, Die operative Behandlung d. Trigeminusneuralgie. Diss. München 1902.
4. v. Hacker, Resektion d. 2. Astes am Foramen rotundum mittelst temporärer Resektion des Proc. zygomaticus des Oberkiefers u. des Proc. frontalis des Jochbeines. Innsbrucker Ärzte Verein. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 34.
5. Jaffé, Isolierte Lähmung des Musculus quadratus menti (Depressor labii inferioris) durch Verletzung der anastomosis collo-mandibularis. Archiv f. klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft 3. 1902.
6. Krause, F., Über einen Fall von Trigeminusneuralgie mit Narbenepilepsie: Erfolg durch Exstirpation des Ganglion Gasseri. Berliner Gesellschaft für Psychatrie etc. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 28.

7. Magruder, Neurectomy for facial Neuralgia. Medical News 1902. June 21.
8. Marchant, Résection du nerf maxillaire inférieur; destruction du ganglion de Gasseri; guérison. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 6. 1902.
9. Meyer, Intracranial neurectomy for trifacial Neuralgia. New York Surg. Soc. Annals of Surgery March 1902.
10. Pankow, Die Behandl. schwerer Trigeminusneuralgieen mit heisser Luft. Diss. Greifswald 1901.
11. Quintin, Curieux cas de névralgie linguale sans opération. Le Progrès médical. Belge 1902. Nr. 3.
12. Schäffer, Beitrag zur chirurg. Behandlung der Trigeminusneuralgie. Diss. 1902. Breslau.
13. Tuffier, Paralysie faciale double restauration partielle de la fonction nerveuse. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 1. 1902.
14. Wilke, Frz., Ein Beitrag zur Würdigung der extrakraniellen Resektion des III. Trigeminusastes nach Kocher. Diss.-Inaug. Kiel 1902.

Tuffier (13) stellte einen Kranken vor, bei welchem ein Jahr vorher wegen eines bösartigen Tumors beider Ohrspeicheldrüsen der Gesichtsnerv beiderseits entfernt worden war. Es war infolgedessen eine Lähmung beider Gesichtshälften eingetreten. Nach einem Jahre stellte sich die Patientin wieder vor ohne Spur eines Rezidivs und mit wiederkehrender Beweglichkeit in der linken Gesichtshälfte. Sie kann das linke Auge wieder vollständig schliessen und leicht die linke Gesichtshälfte zusammenziehen. Rechts ist die Lähmung bestehen geblieben. Es wird diese Regeneration der Tätigkeit eines durchschnittenen Nerven als besonders interessante Tatsache hervorgehoben. Die ausführliche Krankengeschichte wird noch beigefügt.

Willy Meyer (9) stellte einen 55jährigen Mann vor, der seit 15 Jahren an einer Gesichtsneuralgie gelitten. Ihm war schon anderweitig ein Ast des Nerven durchtrennt worden; 5 Jahre später der 3. Ast am Schädelgrunde. Jetzt litt hauptsächlich der Patient an Schmerzen des 2. Nerven. Es wurde die intrakranielle Resektion ausgeführt. Bei der Umlegung des Lappens erwies sich die Dura mater sehr stark verwachsen und bei ihrer Trennung trat lebhafte Blutung ein. Es gelang aber, den 3. und 2. Ast am Austritt aus dem Ganglion zu entfernen, das Ganglion selbst wurde belassen. Der Kranke genas, hatte wohl nicht mehr die früheren Schmerzen, aber zeitweise Beschwerden an der Operationsstelle. Die Blutung erwies sich in diesem Falle störend und scheint den meisten Operateuren Schwierigkeiten zu bereiten. Selbst durch die zweizeitige Operation scheint die Blutung nicht umgangen werden zu können.

Krause (6) stellt einen 48jährigen Kranken vor, der hereditär nervös belastet infolge einer Verletzung eine schwere Trigeminusneuralgie erworben hatte. Drei Operationen waren erfolglos gewesen. Nach der zweiten waren epileptische Krämpfe hinzugetreten. Die linksseitige Neuralgie betraf alle drei Äste. Freie Pausen waren nicht vorhanden. Die Schmerzen hielten vielmehr an, um zeitweilig sich zu verschlimmern. Wiederholt wurden Krampfanfälle beobachtet. Durch Druck auf die Narbe am Jochbogen liess sich sowohl ein neuer Anfall auslösen, als auch während der Abnahme der Krämpfe die Heftigkeit steigern. Da an eine Narbenausschneidung nicht zu denken war, konnte nur die Entfernung des Ganglions in Frage kommen. Im Moment der Operation trat der letzte Anfall ein. 10 Tage später war die Vernarbung beendet und die Neuralgie verschwunden. Im Anschluss an diese Operation teilt Krause noch einen Fall mit von Krämpfen, die durch eine Gehirncyste

hervorgerufen wurden und durch Exstirpation derselben seit $6^{1}/_{2}$ Jahren verschwunden sind.

Wilke (14) unterzieht die verschiedenen Operationsmethoden zur intrakraniellen Resektion des 3. Astes des Trigeminus einer eingehenden Kritik. Er gibt der Kocherschen Methode vor der Krönleinschen und Madelungschen den Vorzug, weil die Facialisäste geschont werden, die Operation leicht ausführbar ist, schnell zum Ziele führt und eine wenig entstellende Narbe zurücklässt.

Er belegt sein Urteil mit einem in der Helferichschen Klinik beobachteten Fall, einen 45 jährigen Tischler betreffend, der seit 3 Jahren über halbseitigen Kopf- und Gesichtsschmerz und über anfallsweise auftretende Schmerzen in rechter Schläfengegend, Nasen- und Zungenhälfte zu klagen hatte. Ausser einem früher überstandenen Unterschenkelgeschwür war Pat. eigentlich immer gesund gewesen. Typische Druckpunkte fehlten. Da bei genauerer Untersuchung alle vier Zweige des 3. Astes des Trigeminus befallen sind, wird der 3. Ast reseziert. Schnitt nach Kocher mit temporärer Resektion des Jochbogens. Geringe Blutung, rasche Freilegung des For. ovale und Durchtrennung des Nerven. Nach 10 Tagen geheilt entlassen. Man wird von der Methode als leichter ausführbar und nicht so gefährlich in leichten Neuralgiefällen Gebrauch machen, ehe man zur Exstirpation des Ganglions schreitet.

Gérard Marchand (8) stellte der chirurgischen Gesellschaft einen Kranken mit Resektion des 3. Astes und Zerstörung des Ganglion Gasseri vor. Der Kranke ist ohne Entstellung geheilt mit Ausnahme einer leichten Lähmung des Orbicularis. Die Bewegungen des Kiefers sind trotz Eröffnung des Kiefergelenkes unbehindert. Der Kranke litt seit 1891 an plötzlich auftretenden Schmerzanfällen in der rechten Wange, besonders während der Mahlzeiten. Er ertrug dieselben bis 1900, wo der Schmerz dauernder wurde. Bei jeder Öffnung des Mundes bekam er einen lebhaften stechenden Schmerz, im Bett, in der Wärme und bei Ruhe hörten die Schmerzen auf. Sie sassen im rechten Oberkiefer. Am 17. August 1900 wurde der Kranke zum erstenmal operiert mit Ausschneidung des Infraorbitalis und Mentalis und Resektion des unteren Astes von der Wange aus. 5 Monate blieb der Patient gesund und musste wegen Wiederauftretens der Schmerzen im Oktober 1901 nochmals operiert werden. Dabei wurde aber kein Nerv mehr vorgefunden, so dass die Wunde ohne weiteres geschlossen wurde. Es trat gar keine Änderung ein, die Schmerzen nahmen zu. Im Dezember 1901 entschloss sich Marchand in Äthernarkose mit temporärer Resektion des Jochbeines und Trepanation des Schädels und Eröffnung des Kiefergelenkes das Ganglion aufzusuchen und stückweis zu entfernen. Die starke venöse Blutung wurde durch Tamponade gestillt. Starke Kopfschmerzen folgten, der Verband war stark durchfeuchtet. Die Heilung wird trotzdem nicht gestört und der Kranke konnte Ende Januar 1902 ohne Schmerzen mit gesundem Auge und ausgiebiger Mundöffnung entlassen werden. In der Diskussion wird hervorgehoben, dass der breite Zugang durch temporäre Resektion das Gehirn gut abzuheben gestattet und das Ganglion zugänglich macht. Guinard weist darauf hin, dass Frazier beim Hunde eine Degeneration des Ganglions nach Durchtrennung der sensitiven Wurzel habe eintreten sehen, und dass demgemäss wohl die Durchtrennung der Wurzel genüge und die Extraktion des Ganglions zu umgehen sei.

Magruder (7) beschreibt mehrere Fälle von Gesichtsneuralgie. Der eine betraf einen 71 Jahre alten Mann, bei dem 10mal Operationen ausgeführt worden waren, ohne dass eine Heilung zu erzielen gewesen. Sie habe sich allerdings nur immer auf die Entfernung peripherer Teile des Nerven erstreckt. Weitere 4 Fälle geben nur den Beweis, dass selbst grössere Exzisionen des Nerven bis zu 3½ Zoll Länge keine endgültige Heilung herbeizuführen vermögen. Er fügt der Beschreibung noch einzelne Winke über die Operation bei, welche aber neues nicht enthalten.

Angeborene Missbildungen.

1. G. Brown, Surgical correction of malformation and speech defects due toor associated with hare-lip and cleft palate. The journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 18. 1902.
2. Canter, Obturators. The Lancet 1902. Dec. 6.
3. Coën, Die Behandlung der Sprachstörungen beim Wolfsrachen. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 17.
4. Ehrmann, Perforation congénitale circulaire du voile du palais: Staphylorraphie pour le procédé en deux temps. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 12.
5. Fein, Ein Fall von angeborener vorderer Atresie des Nasenloches. Wiener klin. Rundschau 1902 Nr. 9.
6. Fick, Bemerkungen zur Wolfsrachenbildung. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
7. Ferguson, Contribution to the surgery of cleft palate. Annals of Surgery. October 1902.
8. Kappeler, Über die operativen und funktionellen Erfolge der Operation der angeborenen Gaumenspalte. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. Esmarch-Festschrift.
9. Kassel, Zur operativen Behandlung der angeborenen Gaumenspalte mit bes. Rücksicht auf die funktionellen Erfolge. v. Brunssches Archiv 1902. Bd. 35. Heft 2.
10. Karsch, Zur operativen Behandlung der angeborenen Gaumenspalten mit besonderer Rücksicht auf die funktionellen Erfolge. Diss. Breslau 1902.
11. Lane, On cleft palate. The Lancet 1902. Febr. 22.
12. Leipoldt, Zur Ätiologie und Therapie der Hasenscharte im Leipziger Kinderkrankenhaus von Jan. 1892—1903. Diss. Leipzig 1902.
13. Ranke, Die doppelten Zwischenkiefer des Menschen. Sitzungsbericht d. math.-phys. Klasse der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften. München 1902.
14. Scheier, Bilateraler Gaumenspalt. Laryngol. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 21.
15. Siegel, Die Resultate der Gaumennaht in der Halleschen chir. Univ.-Klinik 1895—1902. Diss. Halle 1902.
16. Springer, Über Operationsresultate bei angeborenen Gaumenspalten. 74. Naturforscherversammlung 1902. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 47.
17. Watson, Case of harlip with cleft nose. British med. journal 1902. May 3.
18. Wolff, Subkutane und submuköse Hartparaffinprothesen bei operativ geschlossener angeborener Gaumenspalte und bei Sattelnase nach Gersuny. Freier chir. Verein. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 7.

Scheier (15) zeigte bei einem 7monatlichen Fötus einen bilateralen Gaumenspalt. Der Vomer läuft mitten durch die Oberkieferspalte in den rundlichen Wulst des prominierenden Zwischenkiefers. Ausserdem zeigte er einen Schädel mit einseitigem totalen Gaumenspalt und Spaltung des Alveolarfortsatzes rechts. Besonderes Interesse bieten diese Demonstrationen nicht.

Ehrmann (5) stellte eine Patientin vor, bei welcher er wegen einer Spaltung des weichen Gaumens, die zum Teil von einer ausserordentlichen dünnen Membran bedeckt war, eine zweizeitige Gaumenplastik ausgeführt hatte. Das 22jährige Mädchen zeigte am Gaumensegel eine angeborene Perforation, die wie mit einem Locheisen ausgeschlagen in einem sehr dünnen

Schleimhautlappen sich befand, der sich rautenförmig von der Spitze des Gaumenbeines zum Zäpfchenansatz hinzog. Der Durchmesser der Perforation betrug 8 mm. Die Entfernung ihres oberen Randes vom Gaumen 11 mm, die Höhe der Brücke, welche den hinteren Rand bildete, 5 mm. Beim ersten Operationsakt wurde mit dem gewöhnlichen Schnitte der Schleimhautüberzug des harten Gaumens abgelöst und das Gaumensegel an seiner Insertion abgelöst. Nach 8 Tagen war eine solche Verdickung des weichen Gaumens eingetreten, dass sich die Anfrischung sehr viel besser ausführen und nach Durchtrennung der hinteren Brücke auch die Reste der Uvula in richtige Stellung bringen liessen. Fünf Seidennähte wurden angelegt. Es gelang dadurch, die Symmetrie der beiden Hälften des Gaumensegels wieder herzustellen. Michaux erwähnt in der Diskussion des Vortrages, dass er von dem Effekt der zweizeitigen Operation auch in einem anderen Falle von totaler Gaumenspalte grossen Nutzen gesehen hätte, indem die Beweglichkeit der Teile 8 Tage nach der Ablösung eine gute Vereinigung der Lappen ermöglicht hätte.

Ranke (14) gibt in seinem Aufsatz eine Darstellung der Frage des Zwischenkiefers, und zwar besonders der zwei sich gegenüberstehenden Anschauungen von Kölliker und Biondi, von denen der erste die Zwischenkiefer aus zwei kleinen Knöchelchen bestehen lässt, während der letztere jederseits zwei, also vier Verknöcherungspunkte für den Zwischenkiefer annimmt. Nach seinen Untersuchungen stimmt er mit Kölliker überein und erklärt die Differenz mit Biondi hauptsächlich dadurch, dass die beiden Verknöcherungspunkte eines Zwischenkiefers nicht neben-, sondern hintereinander gelagert sind, so dass man von einem vorderen und hinteren Zwischenkiefer sprechen müsse. Für diese Trennung der Biondischen Zwischenkieferpaare sprechen vergleichend anatomische Momente, an den Kiefern des Schnabeltieres und Faultieres.

Leipoldt (13) hat 80 Fälle von Hasenscharten des Leipziger Kinderkrankenhauses, die in den Jahren 1892 bis 1901 vorgekommen sind, zusammengestellt. In 3 Fällen hat er Vererbung konstatiert. Es überwogen die schwereren Missbildungen und zwar waren nur 21 einfache und 95 komplizierte Fälle vorhanden. Die linke Seite überwog wieder beträchtlich, ebenso das männliche Geschlecht. Durch Zusammenstellungen einer grösseren Zahl von Beobachtungen von den ganzen 1167 Fällen kamen 761 auf das männliche und 406 auf das weibliche Geschlecht, wobei eine Komplizierung für das männliche gegenüber dem weiblichen Geschlecht nicht nachgewiesen werden konnte. Bei 70 operierten Fällen kam 25 mal die Methode nach König, 15 mal die nach Mirault und 5 mal die nach Hagedorn zur Anwendung. Operiert wurde ohne Narkose am eingewickelten Kinde. Die Anfrischung erfolgt schräg, um eine breitere Mundfläche zu haben und zwar mit einem doppelschneidigen Messer. Die beiden Lippenränder müssen ausgiebig vom Kiefer gelöst werden. Genäht wurde mit feiner Seite. Der prominierende Bürzel wurde nach subperiostaler Durchschneidung zurückgelagert. Nach der Operation wurde ein Verband angelegt mit englischem Heftpflaster. Auf die Atmung muss besondere Aufmerksamkeit verwendet werden. Von 70 Kindern wurden 63 geheilt, in durchschnittlich 24—27 Verpflegungstagen. Die meisten Kinder wurden in der Zeit von 1—6 Monat operiert, und zwar 22 im Alter von 1 Tag bis 1 Monat, 24 im Alter von 1—3 Monat und 23 im Alter von 3—6 Monaten. In bezug auf die Mortalität gibt das Material keinen Aufschluss.

Wolff (19) teilt drei Fälle mit, in denen er von den Paraffinprothesen nach Gersuny Gebrauch gemacht hat. Bei einer 23 jährigen Patientin wurde bei unvollkommener Sprache nach Operation der angeborenen Gaumenspalte durch fünf Injektionen von im ganzen 6,4 g Paraffin, die hintere Rachenwand dem operativ vereinigten Gaumensegel genähert und dadurch der näselnde Beiklang zum Verschwinden gebracht. Denselben Erfolg erzielte Wolff bei einem siebenjährigen Mädchen mit 11 Injektionen. In einem dritten Falle wurde bei einer 24 jährigen Patientin eine hochgradige Sattelnase in normale Form gebracht.

Springer (7) berichtet über 53 Operationen bei angeborener Gaumenspalte. Keines der operierten Kinder starb, nur in einem Falle blieb die Operation erfolglos. In 22 Fällen von 31 nachuntersuchten war der Gaumen vollständig geschlossen, in 8 Fällen waren kleinere Defekte zurückgeblieben. Zur Sicherung der Naht war ein Silberblechstreifen um die Brückenlappen geschlungen worden. Das funktionelle Resultat war nur in 10 Fällen ein ganz zufriedenstellendes. Es wurden nur ganz gesunde und kräftige Kinder operiert. Die beste Operationszeit ist das 4.—6. Lebensjahr. Die frühzeitige Operation wird für gefährlich und unnötig erklärt.

Siegel (16) bespricht 23 sehr kurz mitgeteilte Fälle von Gaumennaht, von denen 19 in einer Sitzung operiert wurden, 3 einer Nachoperation bedurften. Von 8 Nachuntersuchten wiesen „einige“ ein recht gutes Sprachvermögen auf. Während die historische Einleitung über die Entwickelung der Operationsmethoden ziemlich ausführlich gehalten ist, leidet die Bearbeitung der Fälle an Kürze, so dass etwas Näheres weder über die Technik noch über die Prüfung der funktionellen Resultate aus der Arbeit hervorgeht.

Brown (1) beschreibt die Verengerung der Gaumenspalte vor der Operation mit Hilfe von Drähten, die durch beide Teile gelegt und täglich mehrmals enger gezogen werden. Maass (New-York).

Kassel (10) hat die operativ behandelten Fälle von angeborener Gaumenspalte, welche in der Breslauer chirurgischen Klinik seit 1892 beobachtet und zum grössten Teil von Mikulicz operiert worden sind, zusammengestellt und nachuntersucht. Unter den 40 Fällen befinden sich 12 mit totaler Gaumenspalte und 28 mit partieller Gaumenspalte, und davon wieder 14 Fälle mit Spaltung des weichen und des hintersten Teiles des harten Gaumens, 2 Fälle mit Spaltung nur des harten Gaumens und 12 Fälle mit Spaltung des weichen Gaumens. Es befanden sich darunter 4 Fälle im Alter unter 3 Jahren, 14 Fälle im Alter von 3—6 Jahren, 15 Fälle im Alter von 7—15 Jahren, 7 Fälle im Alter von über 15 Jahren. Todesfälle während oder bald nach der Operation waren nicht zu verzeichnen, vollkommen lückenlos geheilt wurden 25 Fälle, fast geheilt 11 Fälle, nicht geheilt 4 Fälle. Bezüglich des funktionellen Resultates wurde die Sprache sehr gut wie normal in 8 Fällen, gut fast normal ebenfalls in 8 Fällen, sehr verbessert in 10 Fällen, wenig verbessert in 9 Fällen, nicht verbessert in 4 Fällen, so dass günstige Erfolge in 65%, mangelhafte Erfolge in 35% zu verzeichnen waren. Vor dem 3. Lebensjahre wurden 4 Fälle operiert, von denen 2 geheilt, 1 fast geheilt wurden, 1 ungeheilt blieb. Die ersten beiden Fälle geben einen vollkommen operativen Erfolg, einer davon spricht so, dass niemand etwas Auffälliges an seiner Sprache bemerkte. Der andere spricht ohne jeden nasalen Beiklang und mit vollständigem Gaumenabschluss. Von den 14 im Alter von 3—6 Jahren operierten Patienten sind 8 völlig geheilt, 4 wurden sehr gebessert, 2 ungeheilt. Bei den 4 gebesserten

Fällen blieben Löcher im harten Gaumen zurück; von den geheilt oder gebessert entlassenen Patienten haben 2 eine völlig normale Sprache, 3 weitere eine fast normale Sprache. In 6 Fällen wurde die Sprache wenig oder gar nicht verbessert. Von den 15 im Alter von 7—15 Jahren operierten Patienten wurden 11 Fälle lückenlos geheilt, 3 Fälle sehr gebessert, 1 Fall ungeheilt. Bei 4 Fällen ist eine völlig normale, bei 7 eine gute oder verbesserte Sprache erzielt worden, 4 Fälle wurden erfolglos operiert. Von den 7 im Alter über 15 Jahren operierten Patienten wurden 4 völlig geheilt und 3 wesentlich gebessert, die Sprache ist in 6 Fällen erheblich gebessert worden. Systematischer Sprachunterricht wurde nur von 11 Patienten genommen. Er war zweifellos von Erfolg, wenn andererseits auch betont werden muss, dass 6 Fälle auch ohne jeden Sprachunterricht einen ausgezeichneten Spracherfolg erlangten. Die Ausdehnung des Defektes scheint auf den Spracherfolg keinen Einfluss zu haben. Der Prozentsatz der durch die Operation günstig beeinflussten Fälle ist bei den totalen und partiellen Spaltungen etwa gleich. Das beste Resultat ergaben die 3 vor dem 3. Lebensjahre operierten Fälle, wenngleich auch in späterer Altersperiode ebenfalls ganz günstige Resultate erzielt wurden; es scheint der Erfolg weniger vom Alter, als von anatomischen und physiologischen Nebenumständen abzuhängen. Allerdings wird man im allgemeinen den Grundsatz festhalten müssen, im Alter zwischen 2 und 4 Jahren die Operation auszuführen, womöglich auch noch in dem Alter, bevor die Sprache in ihrer geistigen Entwickelung eine zu grosse Rolle spielt.

Kappeler (9) berichtet über 82 Fälle operierter Gaumenspalte und kann über das operative Resultat und das spätere Schicksal aller Operierten Auskunft geben und mit Ausnahme von 3 Fällen den funktionellen Erfolg teils durch eigene Nachuntersuchung, teils durch zuverlässige Nachrichten feststellen. Er teilt das Material in 3 Gruppen, von denen die erste die Kinder unter 2 Jahren, die zweite die Kinder von 2—6 Jahren, die dritte die Kinder von 6—14 Jahren und die vierte die Operierten von 14—40 Jahren enthält. Von den 5 Kindern der ersten Gruppe, die durch eine einzige Operation geheilt wurden, leben noch 3. Von den 3 unvollständig Operierten ist ebenfalls 1 gestorben, so dass von den in Summa 12 Kindern nur noch 7 leben. Bei einem Kinde, das im 7. Monat erfolgreich operiert worden war, ist die Sprache ohne Unterricht und ohne Obdurator normal geworden. Bei den übrigen ist ein funktionelles Resultat nicht zu verzeichnen. Von den 11 Kindern, die im 2.—6. Jahre operiert wurden, leben alle, bei keinem ist die Sprache ohne weiteres Dazutun normal geworden. Bei zwei misslungenen Operationen ist der Erfolg gleich Null. Zwei der Operierten hatten niemals Sprachunterricht, zeigen aber auch keine wesentliche Verbesserung der Sprache seit der Operation. Drei hatten Sprachunterricht, wodurch zwei erhebliche Fortschritte im Sprechen gemacht haben. Im Alter von 6—14 Jahren wurden 27 Kinder operiert. Von diesen ist eines ein Jahr nach der Operation an Blinddarmentzündung gestorben, eines ist nach Amerika ausgewandert, bei zweien war der Operationserfolg unvollkommen. Von 23 Fällen ist bei zweien mit Spalten des weichen Gaumens ohne Sprachunterricht und ohne Prothese die Sprache vollkommen normal geworden. Sechs Kranke, die weder eine Prothese trugen, noch Sprachunterricht nahmen, wurde wohl die Sprache etwas deutlicher, aber blieb nasal. 11 Kranke erhielten unter Zuhilfenahme des Obdurators mehr oder weniger lange Zeit Sprachunterricht; von ihnen haben 9 den Obdurator abgelegt, 4 bekamen ohne denselben eine normale Sprache. Im Alter

von 15—40 Jahren sind 30 operiert worden. 18 Kranke mit Sprachunterricht ergaben 12mal die Erzielung einer normalen Sprache, 2mal eine fast normale Sprache, 4mal blieb die Sprache nasal. Bei einer 40jährigen Kranken, die 5 Jahre lang einen schlechten Obdurator getragen hatte, wurde durch fünfwöchentlichen Unterricht eine normale Sprache erzielt. Es geht aus dieser Zusammenstellung hervor, dass nach einer gelungenen Operation in der Mehrzahl der Fälle durch Sprechunterricht oder mit Zuhilfenahme des Obdurators ein für eine normale Sprache hinreichender Abschluss zwischen Mund und Nasenhöhle herbeigeführt werden kann, dass aber die Operation allein nur in ganz seltenen Fällen einen vollen funktionellen Erfolg mit sich führt. Was den Zeitpunkt der Operation anlangt, so entscheidet sich Kappeler für die Zeit vom 2.—6. Lebensjahre, wobei nach Konstitution, Temperament und Ernährungszustand des Patienten die nähere Zeitbestimmung der Operation vom Operateur getroffen werden kann. Bei der Operationstechnik empfiehlt Kappeler die von Billroth vorgeschlagene Abmeisselung des Processus pterygoideus, er spricht sich gegen die zweizeitige Operation und gegen die Tamponade der Seitenschnitte aus. Er rühmt die Vorzüge des Bruggerschen Obdurators, der in neuerer Zeit von Wellauer noch verbessert worden ist. Nicht genug zu verurteilen sind nach seiner Meinung die Versuche gewisser Zahnärzte, die Operation als überflüssig zu diskreditieren. Die Prothese kann und wird immer nur ein Notbehelf sein.

Coen (4) legt die Grundzüge seiner Sprechgymnastik bei Gaumendefekten dar. Die Gründe der Sprechstörung sind:

1. Die bestehende Kommunikation des Cavum orale mit dem Cavum nasale. 2. Die träge und unvollständige Beweglichkeit der Artikulationswerkzeuge und der Zunge infolge der pathologischen Verhältnisse im Mundraum. 3. Die lange herrschende Gewohnheit, die Exspirationsluft durch den Nasenkanal entweichen zu lassen. Deshalb lässt er nach operativem Verschluss des Gaumensegel Stimmübungen machen mit lauter Intonierung, 2. das Gaumensegel massieren, jedoch nur bei den nicht operierten Fällen, 3. in übertriebener Artikulation der Gutturalen, 4. Phonation der Vokale unter Verschluss der Nasenöffnungen.

Er demonstriert einen Fall, bei dem er ohne Operation bei nichtoperiertem Wolfsrachen auch nach Ablegung des Obdurators eine gute Sprache erzielte.

Erkrankungen der Zunge.

1. Cathcart, Charles W., Ligation of the lingual artery through the mouth in excising half of the tongue. Annals of surgery 1902. July.
2. Cousins, Remarks on congenital cysts of the tongue. British medical journal 1902. March 1.
3. Evas, Über angeborene Makroglossie. Diss. Leipzig 1902.
4. Goris, Un cas de tumeur thyroïdienne de la base de la langue. Extirpation par les voies naturelles. Bull. de l'acad. roy. de méd. de Belg. 1902. Nr. 4.
5. v. Hacker, Fibrom der Zungenbasis. Innsbrucker Ärzte-Gesellschaft. Wiener klin. Wochenschrift 1912. Nr. 42.
6. Marion, Un nouveau cas de sarcome de la langue. Archives Générales de Médecine 1902. Mars.
7. Maubert et Pagniez, Cancer de la langue avec généralisation au poumon chez une femme de 23 ans. Bulletins et Mémoires de la Société, anatomique de Paris 1902. Nr. 6.
8. Nelson, Über zwei Fälle von Zungentuberkulose. Diss. Freiburg 1902.

9. Poirier, Les lympathiques et l'épithélioma de la langue. Manuel opératoire de l'opération logique. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 15.
10. Roediger, Weitere Beiträge zur Statistik des Zungencarcinoms. Diss. Heidelberg 1902.
11. Silbermark, Fremdkörpertuberkulose der Zunge in Tumorform. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 64. Heft 5 u. 6.
12. Teweles, Ein Fall von Struma der Zungenwurzel. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 8.

Nelson (8) teilt zwei in der Freiburger Klinik beobachtete Fälle von tuberkulösem Zungengeschwür mit. Der eine betraf einen hereditär belasteten 62jährigen Diener, der öfters an Husten und Auswurf gelitten mit ausgesprochenem phthisischen Befunde und stark bacillenhaltigem Sputum in die Behandlung trat. In der Zunge sass rechts, unmittelbar neben der Mittellinie eine flache Vortreibung, in deren Mitte ein kleines, tiefes, spärliches Sekret absonderndes Geschwür sass. Ein anderes Geschwür fand sich an der hinteren Larynxwand. Unter Blutleere wurde die erkrankte Zungenpartie exzidiert und der Defekt durch Naht geschlossen. Heilung erfolgte reaktionslos.

Die mikroskopische Untersuchung des Geschwürsrandes ergab die ausgesprochene Tuberkelknötchenanhäufung. Zwei Monate später hatte sich am Zungenbändchen eine Fistel gebildet, welche in eine weite, dünnes Sekret absondernde Höhle führte. 4 Monate später erlag der Kranke seiner Lungentuberkulose.

Im zweiten Falle war bei einem 67 jährigen, nicht hereditär belasteten Patienten ein nach Hämoptoe ohne besondere Lungenerscheinungen schmerzlos entstandener Tumor an der Zunge mit grauweisser Verfärbung der Schleimhaut am linken Rande zu beobachten. Furchen ziehen über den Zungenrücken, zwischen denen sich Wülste erheben. Die Zunge ist hart; es besteht starker Speichelfluss, übler Mundgeruch. Rechts ist eine bohnengrosse Lymphdrüse fühlbar. Patient wurde mit der Diagnose Carcinose eingeliefert. Die Untersuchung der inneren Organe ergab keinen tuberkulösen Herd. Ohne sichere Diagnose wurde der Tumor exstirpiert, die Ränder des Defekts durch Naht vereinigt. ½ Jahr später konnte Patient noch einmal untersucht werden und erschien gesund. Der Tumor zeigt auf dem Durchschnitt strahlenförmige Bindegewebszüge, zwischen denen dunklere, gelbliche Punkte eingestreut waren. Das Schleimhautepithel erwies sich normal. In der Submukosa Rundzellenhaufen mit teilweisen Langhansschen Riesenzellen; in einzelnen Häufchen sind Epitheloidzellen eingestreut. Wenig Gefässlumina sind mit roten Blutkörperchen ausgefüllt. Tuberkelbacillen liessen sich nicht finden. Diese Form der Zungentuberkulose reiht sich den von Euteneuer und Stetter beobachteten Fällen an. Verf. nimmt gegenüber der traumatischen Ätiologie eine hämatogene oder lymphogene Infektion an.

Teweles (12) sah bei einem 13jährigen Mädchen, das in ihrer Entwickelung durch Kinderkrankheiten sehr zurückgeblieben war unter Veränderung der Sprache, Neigung zum Schnarchen, Blässe, Abspannung eine starke Vorwölbung der Zungenbeingegend, die ihren Grund in einer scharf abgegrenzten, kuglichen, nicht komprimierbaren, derb elastischen Geschwulst von 5 cm Durchmesser und glatter Oberfläche an dem Zungengrunde hatte, welche den Schlund bis auf einen schmalen Spalt ausfüllte und den Kehldeckel nieder drückte. Die Beweglichkeit der Zunge war vollkommen erhalten. Gersuny operierte die Geschwulst in der Narkose unter starker Vorziehung der Zunge

ohne präliminare Tracheotomie. Die Basis der Zunge wurde mit starkem Seidenfaden ligiert, die Schleimhaut gespalten, die Geschwulst leicht enukleiert. Die anfangs nach der Operation bestehende Schwellung ging bald zurück und mit der Exstirpation waren die früheren Beschwerden vollkommen verschwunden. Mikroskopisch gab die Geschwulst das Bild der Struma: dicht liegende Follikel mit flachem Epithel, mit und ohne Lumen, ohne Kolloid. Die von Chamisso empfohlene Tracheotomie liess sich hier umgehen.

Silbermark (11) beschreibt bei einer 58jährigen Arbeiterin einer Wollfabrik einen seit 9 Jahren bestehenden, langsam wachsenden Tumor der Zunge, der spontan unter Entleerung dicker, gelblicher Flüssigkeit aufbrach. Sechs Wochen vor der Aufnahme traten plötzlich lebhafte Schmerzen in dem haselnussgrossen Knoten ein. Die inneren Organe erwiesen sich gesund. Die Schleimhaut der Mundhöhle war glatt. Bei vorgestreckter Zunge findet sich 2 cm hinter der Spitze in der Oberfläche der linken Zungenhälfte eine etwa haselnussgrosse Anschwellung ohne Epitheldefekt, ohne Infiltration der Umgebung, ohne Drüsenschwellung. Der Tumor wurde exzidiert, der Defekt mit Naht geschlossen. Im Inneren des derben Tumors fanden sich keine erweichten Stellen; nur sass nahe dem Epithel ein einzelnes, sich deutlich abhebendes Knötchen, das sich mikroskopisch aus 5 kleineren Knötchen konfluierend erwies, die rund von einer grau kleinzelligen Infiltration umgeben waren. In der Umgebung sassen noch mehrere miliare, zu Gruppen angeordnete Knötchen. Das Epithel darüber ist verdickt. Die Knötchen bestehen aus polygonalen Zellen mit buntem Protoplasmasaum und grossen Kernen, im Inneren zahlreiche typische, kernreiche Riesenzellen. Nirgends ist Verkäsung wahrzunehmen. In vielen Knötchen lagen von Riesenzellen eng umschlossen mehr oder minder zylindrische, stark lichtbrechende Gebilde, deren äusserste Schichten sich mit Hämalaun blau, das Zentrum hellgrün tingierten. Sie geben keine Chlorzinkjod- und keine Chlorglycerin-Salzsäurereaktion, waren also nicht pflanzlichen Ursprungs, sondern erwiesen sich als tierischer Natur, wahrscheinlich als Haarreste. Bacillen oder Kerne liessen sich nicht nachweisen. Die Härchen dürften bei der in der Wollfabrik beschäftigten Arbeiterin mit den Fingern oder Speisen in die Zunge gelangt sein. Ein ähnlicher Fall von Geschwulstbildung durch Raupenhaare veranlasst am Fussrücken ist von Spitzer beobachtet. Auch am Auge sind in der Conjunctiva feine Knötchen, von Raupenhaaren angeregt, beobachtet worden.

Maubert und Pagniez (7) sahen bei einer 23jährigen Frau unter einem schon einen Monat lang bestehenden Trismus bei Gravidität unter Behinderung der Sprache und unter Zunahme der Zunge nach der Entbindung einen Substanzverlust der Zunge eintreten an der ganzen vorderen linken Zungenseite. Die Kieferklemme war so stark, dass sie sich nur in der Narkose lösen liess. Dabei sah man die Geschwürsfläche von brandigem Aussehen sich nach hinten bis zu den letzten Mahlzähnen ausdehnen und auf das Zahnfleisch übergreifen. Starke Salivation und beträchtlicher Fötor waren vorhanden. Nach Ausschabung des Geschwürs mit der Curette wird eine ausgedehnte Verschärfung mit dem Thermokauter vorgenommen. Die Drüsen erwiesen sich als nicht geschwollen, ein exzidiertes Stück wies die krebsige Natur des Geschwüres nach. Die Geschwulst wuchs rasch weiter und die Drüsen wurden befallen, Ohrenschmerzen traten ein und blutiger Auswurf. Innerhalb eines Vierteljahres ging die Patientin zu grunde. Die Autopsie ergab eine fast vollständige Zerstörung der Zunge, eine Infiltration und aus-

gedehnte Zerstörung des Mundbodens mit Vereiterung entlang der Halsmuskeln bis zum Schlüsselbein. In der linken Lunge waren drei voluminöse Höhlen, in der Spitze und im Mittellappen, und mehrere grössere indurierte Knoten in der Mitte erweicht. Die Untersuchung ergab die krebsige Natur dieser Herde. Die Beobachtung lehrt das Vorkommen des Krebses auch in einem sehr frühen Lebensalter und das seltene Vorkommen eine Metastasierung in den Lungen. Die Gravidität scheint den raschen Verlauf der Affektion begünstigt zu haben.

Cathcart (1) empfiehlt zur Unterbindung der Zungenarterie den Weg vom Munde her, indem er bei stark geöffnetem Kiefer und stark vorgezogener Zunge zwischen Zunge und Kiefer die Schleimhaut spaltet, die Fasern des Genioglossus dicht an der Symphyse trennt und die Zunge dann ganz kräftig vorziehen lässt. Dann lässt sich der vordere Rand des Hypoglossus leicht finden, gut durchschneiden und dann die Arterie zu Gesicht bringen. Sie ist dann bequem zu unterbinden. Die Methode soll den Vorzug haben, dass grössere Blutgefässe vermieden werden und dass das Gefäss sicher zu erreichen ist und die Gegend zur Entfernung der Drüsen frei bleibt.

Poirier (9) hat die Studien Küttners über die Lymphbahn der Zunge weiter fortgesetzt. Sie führt zu zwei Drüsengruppen einmal zu den Drüsen im Carotisdreieck, andererseits zu den der Unterkiefergegend. Von der Spitze der Zunge ziehen sie zur Unterkieferdrüse. Küttner will diese letzte nicht gefunden haben. Poirier hält aber daran fest und weist auf einen vor kurzem vorgestellten Fall von Zungenkrebs hin mit ausgesprochener Schwellung der Unterkieferdrüsen. Es können diese Lymphbahnen von der Spitze der Zunge direkt bis zu einer Drüse herabsteigen, welche auf der Vena jugularis interna liegt, dort wo sie der Omohyoideus kreuzt. Kleine Drüsen sind auch in der Nachbarschaft des Zungenbeines in den Körper der Zunge selbst gelegen. Die Lymphbahnen der einen Körperseite kommunizieren mit denen der anderen Körperseite, ein für die Operation sehr wichtiger Gesichtspunkt. Poirier lässt seine Kranken vor der Operation sehr umfangreich reinigen und rasieren, sorgfältig den Mund säubern. Er beginnt eine Operation mit einem Schnitt von 20—25 cm Länge, hinter dem Kieferwinkel beginnend bis Zweifingerbreit über dem Sternoklavikulargelenk. Diesen Schnitt kreuzt ein anderer, der von der Mitte des Kinnes bis zur Höhe des Schildknorpels geführt wird. Dadurch werden zwei Lappen gebildet, die zurückgeschlagen das ganze Gebiet der Lymphgefässe freilegen. Ausserdem kann man von dieser Stelle aus die Carotis externa oder die Lingualis unterbinden. Zunächst wird die Unterkiefergegend ausgeräumt, deren Drüsen stets degeneriert sind. Gelegentlich trifft man drei kleine Drüsen in dem Dreieck der Lingualis, die ebenfalls mit entfernt werden müssen. Dass nach Entfernung dieser Drüsen ein weiches Ödem des Gesichtes und des Halses während mehrerer Wochen zu beobachten ist, will Poirier öfters erfahren haben. Dieselbe Operation wird nun auch auf der anderen Seite ausgeführt, dann erst folgt die Abtragung der Zungengeschwulst, unter starker Vorziehung der Zunge. Es gelingt selbst tief hinten sitzende Carcinome dabei gut auszuschneiden. Tiefgreifende Nähte vereinigen dann die Wundflächen. So gut die Resultate auch in bezug auf die Heilung sind, so sind doch Poirier alle Patienten, über deren Schicksal er etwas erfahren konnte, innerhalb 8—18 Monate nach der Operation an Rezidiv zu grunde gegangen. Die Vermeidung einer Kommunikation zwischen der Wunde im Munde und der Wunde am Halse scheint

die Operationserfolge wesentlich zu bessern. Die Heilung tritt dann viel leichter ein, die Zungenwunde ist dann in kurzer Zeit vernarbt. In der folgenden Diskussion wird hauptsächlich hervorgehoben von Routier, dass das gleichzeitige Ergriffensein des Mundbodens eine Kontraindikation für die Operation darstellt. Ferner wird darauf aufmerksam gemacht, dass die rasche Heilung nach der Operation auch für die Endresultate nicht von Bedeutung ist. Terrier hat ebenfalls nur vom Munde her operiert, er spricht sich gegen die sehr umfangreichen Operationen aus, und glaubt, dass dadurch die Resultate ebensowenig gebessert werden, wie bei den umfangreichen Operationen der Brustkrebse. Denn oft treten auch Rezidive ein auf Wegen ganz anderer Art als wie auf denen der Lymphbahn. Er glaubt, dass man, wie er selbst, allmählich von den grösseren Operationen zurückkommen werde. Reclus betont die Verschiedenheit der Arten der Epitheliome. Er hat Fälle gesehen, die innerhalb 11 Jahren 9mal operiert wurden. Er selbst hat drei Fälle lokaler leukoplastischer Epitheliome gesehen, welche ohne Entfernung der Drüsen gesund geblieben sind.

In betreff der grossen Geschwülste ist er der Meinung Terriers. Die scheinbar radikalen Operationen sind am schnellsten von Rezidiven gefolgt. Dem gegenüber hat er einen Kranken mit sehr grossem Tumor nur eine Drüse entfernt und bis jetzt gesund gesehen, trotzdem später noch eine Drüse auf der anderen Halsseite entfernt werden musste. Auch er spricht sich gegen die grossen Eingriffe Poiriers aus. Besonders sind sie bei leukoplastischen Tumoren nicht am Platz. Delbet tritt den Anschauungen Reclus bei. Er schildert einen Fall einer 50jährigen Frau, bei der ein Tumor an der linken Zungenseite durch den Thermokauter zerstört wurde und bei der nach rascher Heilung erst in 10 Jahren in Gestalt einer kleinen Geschwulst in dem unteren Abschnitt der Narbe eintrat. Diesmal wurde ein sehr grosser Eingriff gemacht, aber er war von einem raschen Rezidiv gefolgt. Die Kranke erlag einer Geschwulst, die sich von dem Kiefer bis zum Schlüsselbein ausdehnte. Leider besitzen wir noch kein Mittel, die langsam wachsenden und relativ gutartigen Krebse klinisch von den bösartigen zu unterscheiden. Er erklärt sich im allgemeinen gegen die Entfernung der Geschwülste im hinteren Abschnitt der Zunge, da die Mortalität eine sehr grosse sei. Es tritt der Tod oft in so kurzer Zeit nach der Operation ein, dass er oft den Gedanken erwogen hat, ob nicht durch die Reizung des Laryngeus superieur die Herzstörungen hervorgerufen werden. Dem widerspricht Walter, indem er den Tod auf rasch verlaufende Infektion zurückführt. Er operiert so, dass er nach Entfernung der Drüsen den Mundboden eröffnet, die Zunge in die Wunde zieht und nun reseziert. Es bleibt eine breite Öffnung, durch welche er Drains hindurchführt, welche die Mundflüssigkeiten nach aussen führen und auf diese Weise die Wundinfektion vermeiden lassen. Wenn auch die Lymphbahn der Zunge mit den Drüsen beider Seiten zu kommunizieren scheint, so ist ihm doch bis jetzt kein Fall vorgekommen, wo bei einem einseitigen Sitz der Zunge Drüsenrezidive auf der anderen Körperseite eingetreten wären. Er fragt Poirier, wie er wohl bei seinen umfangreichen Operationen die Drüsen gefunden habe bei einseitigem Sitz des Krebses.

Krankheiten des Gaumens.

1. Buewer, Epithelioma of the palate and tonsil; v. Langenbecks operation. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. August.

2. Etterlen, Polype muqueux du voile du palais. Lyon Médicale 1902 Nr. 15.
3. Heger, Über Gaumentumoren, nebst Mitteilung eines Falles von Sarkom des harten Gaumens. Diss. Kiel 1902.
4. Lapeyre, Traitement médical des végétations adénoïdes. Journal de méd. prat. 1902. Nr. 2.
5. Liebold, Über Melanosarkome des harten Gaumens, nebst Betrachtungen über das Schwanken der Pigmentbildung in Rezidivtumoren und Metastasen. Diss. Leipzig 1902.
6. Röpke, Zur Kenntnis der Tumorbildung am harten Gaumen bei Pseudoleukämie. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
7. Schepegrell, Tuberkulose des weichen Gaumens und der Mandeln. Inaug.-Diss. Göttingen 1902.

Schepegrell (7) hat in einer Dissertation aus der medizinischen Poliklinik drei Fälle von Tuberkulose des weichen Gaumens und der Mandel, von Tuberkulose der Zunge und tuberkulösem Geschwür in dem Winkel zwischen Uvula und linkem Gaumenbogen mit Schwellung der Kieferlymphdrüsen bei fortgeschrittener Phthise mitgeteilt, die ohne jede Besonderheit weder in ihrer Beschreibung noch in der verbrämenden Einleitung wesentliches bieten.

Etterlen (2) sah bei einem 59jährigen Mann, der weder Raucher noch Trinker war und seit längerer Zeit über stechende Schmerzen in dem rechten Zungenrande und über das Gefühl eines Fremdkörpers in der Kehle, über Schlingbeschwerden und Hustenreiz geklagt hatte, einen haselnussgrossen Schleimpolypen am vorderen Gaumenpfeiler und daneben ein Epitheliom von Fünffrankstückgrösse am rechten Zungenrande, mit Schwellung der Unterkieferlymphdrüsen, der Hals- und Achseldrüsen. Das gleichzeitige Bestehen eines gutartigen und bösartigen Tumors und der eigenartige Sitz des Polypen rechtfertigen die Mitteilung des Falles.

Heger (3) beschreibt einen in der Klinik in Kiel operierten Fall von Sarkom des harten Gaumens bei einem 56 Jahre alten Landwirt, der ohne hereditäre Belastung seit zwei Jahren an der rechten Seite des harten Gaumens einen harten, haselnussgrossen Knoten ohne weitere Schmerzen bei nur geringer Behinderung des Sprechens und Essens sich entwickeln sah. Ein Arzt machte in die Geschwulst einen Einschnitt, der sich nicht mehr schloss. Die rechte Hälfte des harten Gaumens wurde von einem rundlichen, ziemlich derben Tumor eingenommen, der nicht verschieblich auf dem Gaumen aufsass und in das Zahnfleisch überging. Am linken Unterkiefer war eine bohnengrosse, ziemlich harte Drüse vorhanden. Bei herabhängendem Kopf wurde in Narkose nach Extraktion der vier hinteren Molarzähne und Entfernung der Alveolen mit der Knochenschere der Tumor mittelst Meissels entfernt. Tamponade mit Jodoformgaze. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein regelmässiges, alveolär angeordnetes kleinzelliges Rundzellensarkom, ausgehend von dem Zellgewebe des harten Gaumens. Die Operation verlief glatt, aber trotz ungestörter Heilung starb Patient zwei Monate später, wahrscheinlich an einer Lungenmetastase.

Erkrankungen der Mandel.

1. Bissell, The bacterial pathology, symptomatology, diagnosis, treatment and quarantine of tonsillar inflammations. Medical News 1902. May 31.
2. Damianos u. Hermann, Tödliche Nachblutung nach Tonsillotomie. Bildung eines umschriebenen Gasabscesses nach subkutaner Gelatineinjektion. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 9.
3. Downie, Further report on a case of sarcoma of the tonsil enucleated two and a half years ago. Med. chir. soc. Glasgow med. journal 1902. August.

4. Ferran et Rosenthal, Contribution à l'étude de l'hypertrophie de l'amygdale linguale. Lyon médical 1902. Nr. 34.
5. Fullerton, Primary gangrene of the tonsils. The Lancet 1902. June 7.
6. Heermann, Zur Blutstillung nach Tonsillotomie. Archiv für Laryngol. Bd. 12. H. 3.
7. v. Heinleth, Sarkom der Tonsille. Ärztl. Verein München. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 32.
8. Hofmann, Ein Fall von primärer isolierter Tonsillartuberkulose. Diss. Leipzig 1902.
9. Hopmann, Ausgeprägte Hyperplasie der Tubenmandel. Vereinig. westdeutscher Hals- und Ohren-Ärzte. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
10. Jankelevitch, La tuberculose latente des amygdales et des végétations adénoides. La semaine médicale 1902. Nr. 1.
11. Kien, Über eine seltene Form von Hypertrophie der Gaumentonsillen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1903. Bd. XL. Heft 4.
12. Lyons, Death from the bursting of a tonsillar abscess. The Lancet 1902. Sept. 20.
13. Mahn, Le morcellement des amygdales palatines. La Presse médicale 1902. Nr. 49.
14. Raoult, Instrumente zur Verkleinerung und Ausräumung der Gaumenmandeln. Revue hebdomadaire de laryngol. 1902. Nr. 36.
15. Steward, Death after the removal of tonsils and adenoids in a haemophile child. The Lancet 1902. Nov. 15.
16. Zolki, Beiträge zur Lehre von der gutartigen Tumoren der Mandel. Diss. Leipzig 1901.

Bissell (1) hat die verschiedenen Mandelaffektionen und Halserkrankungen einer genaueren bakteriologischen Untersuchung unterzogen. Die gewöhnliche Angina gibt meist den Befund einfacher weisser und gelber Staphylokokkeninfektion; sie ist deshalb harmlos und leicht zu bekämpfen.

Die Infektionen mit dem Diphtheriebacillus sind in ihrer Schwere bedingt von dem lokalen Zustand des Mandelgewebes und der Widerstandsfähigkeit des Individuums. Der Bacillus selbst scheint in seiner Giftigkeit sehr zu wechseln. Hat er sich nachweisen lassen, so ist eine Quarantäne des Erkrankten unbedingt geboten. In jedem Falle soll Antitoxin verwandt werden und zwar nicht weniger als 2000 Einheiten in Intervallen von 6—12 oder mehr Stunden. Nebenwirkungen des Antitoxins kommen höchstens in Form in 48—70 Stunden einer vorgehenden Urticaria vor. Sie scheint auf Fehlern der Applikation zu beruhen, nicht so sehr im Serum selbst ihren Grund zu haben. Die Krankheitsdauer wird zweifellos durch die Applikation des Serum abgekürzt. Der Bacillus liess sich noch 14 Tage nach der Heilung der Krankheit nachweisen. Sein Befund bestimmt die Quarantänezeit. Bissell bringt mehrere Beispiele von Übertragung in dieser Zeit und von besonders schwerem, ja tödlichem Verlauf, wo die klinischen Erscheinungen nicht zur Diagnose geführt und die bakteriologische Untersuchung zu spät die Diagnose gab. In einer dritten Reihe von Fällen handelte es sich um Streptokokkeninfektion. Die Fälle verlaufen meist septisch. Sie lassen sich klinisch nicht von der Diphtherie unterscheiden; die Membranen breiten sich mit derselben Rapidität aus. Antistreptokokkenserum scheint dabei wirksam zu sein. Nur bakteriologische Untersuchung vermag die Fälle von wirklicher Diphtherie zu unterscheiden. In einem Falle sah Bissell von einer mit Streptokokkendiphtherie behafteten Mutter das 10monatliche Kind an Gesichtserysipel erkranken und an Streptokokkenperitonitis zu grunde gehen.

In einer vierten Klasse von Fällen wurde der Mikrococcus der Spontanseptikämie gefunden. Auch hier kam es zu ausgebreiteten Diphtheriemembranen. Ein Antitoxin hat sich für diese Fälle bisher noch nicht herstellen lassen. Auch Oidium albicans kann Erscheinungen hervorrufen. Zur Desinfektion der Räume empfiehlt Bissell Formaldehydkerzen. Eine Kerze reicht zur Des-

infektion eines 300 Kubikfuss grossen Raumes, allerdings unter bestimmten Vorsichtsmassregeln.

Hofmann (8) beschreibt einen in Dresden zur Beobachtung gekommenen Fall von primärer Mandeltuberkulose. Ein 19 jähriger Lithograph, dem im 10. Lebensjahre bereits beide Tonsillen entfernt worden waren, klagte über zeitweise auftretendes Stechen in der linken Halsseite, das plötzlich beim Essen aufgetreten sei und der Vermutung Raum gab, dass ein Knochen verschluckt sei. Die Untersuchung ergab auf der rechten nachgewachsenen Tonsille, die zuckerhutförmig nach der Mundhöhle vorragte, auf der Höhe eine geschwürig zerfallende, leicht blutende, fünfpfennigstückgrosse Fläche; der Grund des Geschwürs war höckerig, graugelblich, schmierig belegt. Zunge und Kehlkopf zeigten keine Veränderungen. Abwartende Behandlung führte nicht zur Heilung. Die Mandel wurde entfernt und in dem Geschwür zahlreiche typische Tuberkeln mit zahlreichen Riesenzellen gefunden. Patient stammt aus ganz gesunder Familie; Mutter ist an Lues gestorben. Die Untersuchung der inneren Organe lässt weder im Brust- noch im Bauchraum irgend welche krankhafte Veränderungen erkennen. Der Patient hatte ein Jahr vorher als Lithograph mit einem hochgradig lungenkranken Kollegen zusammengearbeitet und namentlich oft den Griffel seines Kollegen benutzt, sich selbst auch oft die Fingernägel abgebissen. Es scheint also die Infektion in diesem Falle durch direkte Aufnahme des Giftes per os zu stande gekommen zu sein.

Raoult (14) beschreibt ein besonderes Instrument zur Zerstückelung der Mandeln. Zwei in sich verschiebliche schneidende Löffel werden durch die in Ringen liegenden Finger gegeneinander angepresst und schneiden die Stücke aus dem Mandelgewebe sehr leicht aus. Man muss die Zerstückelung so weit treiben, dass alles Gewebe in der Mandelbucht fortgenommen ist. Es soll das ohne Blutung ausführbar sein. Kokainisierung ist wohl erforderlich. Zwei andere Instrumente, ein kleines geknöpftes Messer und eine Art Haken mit schneidender Fläche haben wohl nebensächliche Bedeutung.

Lyons (12) berichtet über den Fall einer ausgedehnten linksseitigen Mandeleiterung bei einem 28 jährigen Mann, der nach einem warmen Bade ein Glas Milch trank. Eine halbe Stunde später wurde er, heftig hustend, ganz blau gefunden und war, ehe Hilfe herbei kam, gestorben, trotzdem kaum sechs Minuten vergangen waren, bis der Arzt erschien. Die Obduktion zeigte, dass die Eiterung geborsten und grösstenteils in den Kehlkopf geflossen war. Ein ähnlicher Fall wird von Hilton Fagge berichtet.

Ferran und Rosenthal (4). Die Erkrankungen der Zungenmandel haben ihren Sitz hinter den umwallten Drüsen der Zunge und der Epiglottis und sind im wesentlichen eine Erkrankung des Kindesalters, zu welcher Zeit der ganze Lymphapparat des Halses in lebhafter Tätigkeit begriffen ist. Die Hypertrophie dieser Drüse scheint im Alter von 30—50 Jahren bei Erwachsenen aufzutreten. Im kindlichen Alter wird sie meist übersehen, da sie hinter den Erscheinungen der Hypertrophie der Gaumenmandeln sich verdeckt. Bleiben beim Kinde nach Entfernung der Adenoiden-Vegetation oder der Entfernung der Rachenmandel noch Hustenanfälle und Kehlkopferscheinungen zurück, so sind sie meist durch die Vergrösserung der Zungenmandeln herbeigeführt. Bei Frauen scheint die Affektion etwas häufiger als bei Männern zu sein. Rheumatiker, Anämische und Gichtiker neigen dazu. Chronische Katarrhe der Nase und des Rachens scheinen bei der Entstehung der Affek-

tion eine Rolle zu spielen. Die Diagnose kann nur durch das Laryngoskop gestellt werden. Man kann drei Formen unterscheiden. Die zerstreute Hypertrophie, die massige und die glatte. Bei der ersten findet man kleine, voluminöse Drüsen, voneinander durch bläuliche Gefässe getrennt. In der Mitte jedes Follikels ist ein blasses Zentrum erkennbar. Legen sich die Follikel dicht aneinander, so entsteht die massige Form, die sowohl einseitig, wie doppelseitig auftreten kann. Bei der dritten Form ist die ganze Basis der Zunge hypertrophisch, ohne dass stärkere Gefässinjektion vorhanden ist. Die Störungen, welche diese Veränderungen hervorrufen, sind ziemlich ausgesprochen. die wichtigste ist das Fremdkörpergefühl. Es stört besonders das Schlucken von Flüssigkeiten und Speisen. Brown hat dem Symptom den Namen des Rachentenesmus gegeben, der häufig zum Leerschlucken zwingt. Husten begleitet die Erscheinung häufig und nicht selten ist der Auswurf mit leichtem Blut vermischt. Die Behandlung besteht zunächst in Gargarismen; insbesondere Jodpräparate von steigender Konzentration bringen häufig Besserung. In schwereren Fällen muss man zur Abtragung mit der Schere oder dem Tonsillotom schreiten, aber Blutungen, besonders bei Erweiterung der Venen, treten dabei oft ein. Auch das Morcellement ist zu versuchen. Am zweckmässigsten ist die Kauterisation mit dem Galvanokauter, mit welchem die Zerstörung der einzelnen Herde gut gelingt. Aber dazu sind mehrere Sitzungen notwendig.

Mahu (13). Unter den drei Verfahren, welche die Gaumenmandel zu zerstören vermögen, die Tonsillotomie, die galvanokaustische Abtragung und die Zerstückelung, ist die letztere bei der Unsicherheit der Ignipunktur und der Langwierigkeit des Verfahrens die beste Methode für all die Fälle, wo die Brennschlinge oder das Tonsillotom nicht anwendbar ist. Für dieselbe hat Ruault ein eigenes Instrument angegeben, das mannigfach modifiziert worden ist. Mahu gibt ein neues Modell, welches gestattet, scharfe Schnitte ohne einen besonderen Zug an den Mandeln der verschiedensten Art auszuführen, und welches auf beiden Seiten verwendbar ist. Es gestattet mit zwei zangenartigen Branchen das weiche Gewebe zu fassen und durch ein mit dem Zeigefinger zu führendes Messerchen die gefassten Partieen abzuschneiden. Zwei bis drei Sitzungen pflegen zu genügen, um die Mandel vollständig zu vernichten. Eine Blutung tritt dabei nicht ein, zumal wenn man mit der Kokainpinselung Adrenalin verwendet.

Walker Downie (3) berichtet über den im Jahre 1899 vorgestellten Fall, bei welchem er die rechte Mandel unter Chloroform wegen Sarkom ausgeschält hat. Damals war ein Spindelzellensarkom nachgewiesen. Im Herbst 1901 trat das erste Zeichen eines Drüsenrezidivs in Form einer leichten Schwellung an der rechten Halsseite dicht an dem Kieferwinkel auf. Bald wuchs dieselbe so, dass sie beinahe den ganzen Raum zwischen Kieferwinkel und Warzenfortsatz einnahm. Als Downie die Patientin wiedersah, bestand auch ein lokales Rezidiv in Form einer Geschwulst des weichen Gaumens und der Gaumenpfeiler, und zwar in einer solchen Ausdehnung, dass an eine Operation nicht mehr zu denken war.

Fullerton (5) teilt den Fall von Mandelbrand mit bei einem 37 jährigen Mann, der unter heftigen Kopfschmerzen, verbunden mit erheblicher Absonderung aus der Nase, erkrankte. Die anfangs nicht erhebliche Schwellung der Mandeln wurde nach ungefähr einer Woche unter starker Temperatursteigerung sehr lebhaft und es entwickelte sich das Bild einer akuten follikulären

Mandelentzündung. Ungefähr eine Woche später entstand ein Geschwür in der rechten Hälfte der Oberlippe und wenige Tage darauf ein brandiger Fleck auf jeder Mandel. Das Schlingen war äusserst schmerzhaft, die Sprache sehr erschwert, die Zunge dicht belegt, der Atem heiss und übelriechend, die Halslymphdrüsen waren vergrössert und empfindlich. Die beiden geschwollenen Mandeln waren bedeckt mit einem Stück der vorderen Gaumenpfeiler. Bei Entfernung dieser brandigen Masse blieb ein mit indurierten Rändern versehener croupöser Fleck zurück, Kehldeckel und Kehlkopf blieben frei. Unter antiseptischer Behandlung und häufigem Gurgeln und innerlicher Verabreichung von Eisenchlorid trat langsame Besserung ein. Ungefähr 5 Monate später beobachtete Fullerton noch einen zweiten Fall bei einem 23 jährigen Mädchen, die ganz ähnliche Erscheinungen bot und bei der die bakteriologische Untersuchung Staphylokokken, Diplokokken und Pneumokokken nachwies. Auch hier ging im allgemeinen der Prozess langsam zurück. Er hatte den ganzen Schlund, Mandeln und Gaumenpfeiler ergriffen und die Schleimhaut zerstört. Patientin ging daran zu grunde und zeigte bei der Obduktion tuberkulöse Rippenfellentzündung nebst Kavernen. Lues war in beiden Fällen nicht im Spiel.

Dr. Heermann (6) sah nach Ausschneidung einer schon längere Zeit entzündeten Mandel bei einem schon 46 Jahre alten Patienten eine recht erhebliche Blutung, die, nachdem lokale Tamponade umsonst versucht war, anfangs von selbst stand, dann aber wieder nach Entfernung eines Blutgerinnsels zum Ausbruch kam. Die im Cölner Bürgerspital bereits erprobte Methode, beide Gaumenpfeiler mit einer Nadel zu durchgehen und fest gegeneinander zu knoten, hat sich auch in diesem Falle bewährt. Es wurden zwei Nähte gelegt. Bei der Anlegung der Naht muss man allerdings Vorsicht üben, da mit der gewöhnlichen Nadelführung leicht ein Abgleiten der Nadel möglich ist. Es scheint diese Methode die galvanokaustische Blutstillung an Sicherheit zu übertreffen.

Steward (15) entfernte bei einem 7 jährigen Knaben vergrösserte Mandel und adenoide Wucherung. Es trat eine ziemlich lebhafte Blutung ein und Patient wurde, da die Blutung von selbst stand, zu Bett gebracht, bei einem Pulse von 160 in der Minute. 2 Stunden später hatte sich zwar der Puls gebessert, aber beide Seiten des Halses und der linken Wange waren erheblich geschwollen wegen Blutaustritt. Diese Schwellungen wuchsen in kurzer Zeit bis zum Brustbein und Schlüsselbein; der Knabe wurde mehr und mehr blutleer und der Puls immer schwächer. Blutungen in den Mund fanden nicht mehr statt. Wegen Behinderung der Atmung musste der Knabe zuerst intubiert und dann tracheotomiert werden. Aus der Tracheotomiewunde trat heftige Blutung ein. Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich rasch und 32 Stunden nach der Operation trat der Tod ein. Die Obduktion zeigte ausser den Blutinfiltraten eine Vergrösserung des Thymus. Der Fall ist als Hämophilie aufzufassen, wobei nur auffällig bleibt, dass die Blutung an der Operationswunde stand, während das Blut sich in die Gewebe infiltrierte.

Damianos und Hermann (2) machen Mitteilung von einem in das allgemeine Krankenhaus in Wien aufgenommenen Falle einer Nachblutung nach einer bei einem 23 jährigen Manne vorgenommenen Tonsillotomie. Die Blutung setzt $1^1/_2$ Stunden nach der Operation mit Fahnenstock ein und liess sich durch die üblichen Mittel nicht stillen. Bei der Untersuchung wurde der stark anämische Patient ohnmächtig; $1^1/_4$ stündige Kompression mit Watte mit

Ferripyrin bestäubt, half nicht. Das Mikuliczsche Kompressorium brachte für zwei Tage Ruhe. Dann trat bei dem anscheinend hämophilen Patienten abermals Blutung auf, die zur nochmaligen Anlegung des Kompressoriums zwang. Es wurden 100 g 2% Gelatinelösung in den rechten Oberschenkel injiziert. Dann wieder Blutung mit neuer Injektion in den linken Schenkel. Hinter dem Kieferwinkel entstand unter Temperatursteigerung eine schwarzblau verfärbte Stelle, die sich zu einer Rachenhalsfistel ausbildete. Am Oberschenkel entstand vor der Injektionsstelle ein mit Gas gefüllter Abscess. Dann trat wieder eine schwere Tonsillarblutung starken Grades ein, welche die Unterbindung der Carot. communis notwendig machte, da die Infiltration der Kiefergegend die Aufsuchung der Car. ext. unmöglich machte. Gleichzeitig wurde der Abscess am rechten Oberschenkel gespalten. Gehirnerscheinungen traten zwar nicht ein, aber Patient wurde schwächer, somnolent und starb.

Die Obduktion ergab ausser trüber Schwellung der Leber und Nieren, dass die Blutung einem Aste der Max. externa entstammte. Die bakteriologische Untersuchung der Reste des Abscesses am Oberschenkel ergab stumpfe Bacillen von verschiedener Länge und Dicke mit abgerundeten Enden mit anaërobem Wachstum, die sicher die von Fraenkel beschriebenen Erreger des Gasbrandes waren. Anatomische Untersuchungen erwiesen, dass die Art. tonsillaris entweder vor der Car. externa oder aus der Max. externa, selten aus der Pharyngea ascendens entspringt und in der äusseren Tonsillarkapsel verläuft, deren Verletzung man bei der Tonsillotomie vermeiden soll. Eine sorgfältige Übersicht über die bisher beschriebenen Fälle beschliesst die Arbeit.

Das Auftreten eines Gasabscesses nach Gelatineinjektion mahnt dazu, nur Gelatinelösungen, die einer mehrtägigen Sterilisierung unterworfen worden sind, zu verwenden.

v. Heinleth (7) demonstriert einen Kranken, dem er vor 3 Jahren nach Krönlein ein Sarkom der Tonsille entfernt hat und der bislang rezidivfrei war, bei dem aber jetzt die andere Mandel sarkomatös zu erkranken anfängt. v. Heinleth hat den letzten Tumor per os entfernt, da bei der ersten vorgenommenen Operation die Wundheilung sehr lange auf sich warten liess. Im zweiten Falle trat die Heilung in 12 Tagen ein.

Nach Hopmann (9) erscheint die Tubenmandel, die Anhäufung von Mandelgewebe im Tubenwulst und in der Plica salpingopharyngea, manchmal so vergrössert, dass man von einer Hyperplasie der Waldeyerschen Tonsilla tubaria sprechen kann. Die geschwollenen Schleimhautduplikaturen sind nicht nur serös durchtränkt, sondern nach den Untersuchungen von Cordes (Histologie des Pharyng. lateral. Arch. für Laryngol. XII. 2. 1901) aus Follikeln, Balgdrüsen und acinösen Drüsen aufgebaut. Auch die von Hopmann exstirpierte Tubenmandel wies echtes Mandelgewebe auf nebst acinösen Drüsen, überzogen von Zylinderepithel, wie es bei Nasenrachenraumgeschwülsten gewöhnlich ist. Die 41 Jahre alte Patientin, von der der Tumor stammte, war in kurzer Zeit taub geworden unter Druckgefühl in den Ohren und Sausen. Politzer misslang, die Einführung des Katheters stiess auf Schwierigkeiten. Beim Niederdrücken der Zunge traten hinter den hinteren Bögen rötliche, nach oben aufsteigende Wülste hervor, die rhinoskopisch sich bis zum Tubenwulst verfolgen liessen. Die Geschwülste liessen sich hin- und herschieben. Die Geschwülste werden exstirpiert. Hopmann schlägt angesichts der mikroskopischen Befunde vor, den Ausdruck Pharyngitis lateralis zu gunsten des Ausdruckes Tonsillitis tubaria aufzugeben.

Kien (11) macht Mitteilung über eine eigentümliche Form von Gaumenmandeln, welche bei einem 7jährigen Kinde starkes Schnarchen, zunehmende Taubheit und Veränderung der Stimme erzeugt hatten. An Stelle der Mandeln befanden sich zwei hühnereigrosse Geschwülste, mit Leisten, Buchten und massenhaften gestielten stecknadelkopf- bis erbengrossen Hervorragungen. Die Mandel rechterseits hat nach der Exstirpation eine Länge von 5 cm und eine Breite von 4 cm. Die linke misst in der Länge und Breite 4 cm, die polypenartigen Exkrescenzen erreichen eine Länge von 2 cm. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine papilläre Hypertrophie, aber eine grössere Zahl von Follikeln.

In dem Stiel der polypösen Wucherung finden sich dicht nebeneinanderliegende, bald enger, bald breiter werdende Gefässe, die kolbenförmig anschwellen und einen stark gewundenen Verlauf haben. Es sind strangförmig untereinander anastomosierende Lymphgefässe. Die Blutgefässe treten zurück. Ähnliche Erscheinungen sind bis jetzt nur bei älteren Leuten beobachtet worden. Verf. hält dafür, dass ein gutartiger hyperplastischer Prozess diese geschwulstartige Bildung hervorgerufen hat.

Erkrankungen der Nebenhöhlen.

1. Alsen, Zur Therapie der chron. Kieferhöhlenempyeme nebst Angabe unserer Operationsmethode Archiv für Laryngol. Bd. XII. S. 227.
2. Caldemeyer, Über die osteoplastischen Operationen bei Empyem des Sinus frontalis. Diss. Heidelberg 1902.
3. Claoné, Traitement des suppurations chroniques du sinus maxillaire par la résection large de la partie inférieure de la paroi nasale du sinus. La semaine médicale 1902. Nr. 42.
4. Downie, Frontal sinusitis. Med. chir. soc. Glasgow med. journal 1902. October.
5. Fränkel, Die Killiansche Radikaloperation chronischer Stirnhöhleneiterungen. Archiv f. Laryngol. etc. 1902. Bd. 13. Heft 1.
6. Freytag, Empyem der Highmorshöhle. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 34.
7. Gerber, Meine Operationsmethode der chronischen Kieferhöhlenempyeme. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 27.
8. Giese. Ein Fall von Osteom der linken Stirnbeinhöhle und Orbita. Diss. Kiel 1902.
9. Guisey, Du traitement chirurgical de l'ethmoidite purulente. Annal. des malad. de l'oreille 1902. August.
10. Guye, Vier Fälle von Ausräumung der Keilbeinhöhle bei rezidivierenden Nasenpolypen. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 8.
11. Hajek, Über die Radikaloperation und ihre Indikation bei chronischem Empyem der Kieferhöhle. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 4.
12. Hegener, Heilung eines chron. Stirnhöhlenempyems durch die Killiansche Radikaloperation. Nat. med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 41.
13. Hinsberg, Über den Infektionsmechanismus bei Meningitis nach Stirnhöhleneiterung. X. Versamml. d. deutsch. otol. Gesellschaft 1901.
14. Hoople, Pathology of empyema of the antrum of Highmore. Medical News 1902. Aug. 16.
15. Hopmann, Ein Fall von komplizierter Gesichtshöhleneiterung. Verein westdeutscher Hals- u. Ohren-Ärzte. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
16. Kander, Über die intrakraniellen Erkrankungen beim Empyem der Keilbeinhöhle. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. Heft 1.
17. Kelling, Analyse des Inhalts einer Schleimcyste der Stirnhöhle. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 32.
18. Krogius, Über die primären Sarkome des Sinus frontalis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 64. Heft 4.
19. Krauss, Über die Killiansche Radikaloperation chronischer Stirnhöhleneiterungen. Diss. Freiburg 1902.

20. Lermoyez, Résultats éloignés des opérations faites sur les sinus frontaux et maxillaires. Revue hebdom. de laryngol etc. 1902. Nr. 32.
21. Löwy, Ein Kieferhöhlenempyem bei Diabetes mellitus. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1902. Nr. 12.
22. Lombard, Instrumente zur Radikaloperation der Kieferhöhle nach Luc. Annales des maladies de l'oreille 1901. Nr. 11.
23. Luc, De la cysto-méningite précoce et foudroyante consécutive à l'opération radicale de l'empyème frontal. Revue hebdom. de laryngol., d'otol. et de rhinol. 1902. Nr. 28.
24. Mann, Mucocele des rechten Siebbeins. X. Versamml. d. deutschen otol. Gesellsch. 1901.
25. Meyer, Arthur, Über Stirnhöhlendurchleuchtung. Laryngologische Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 48.
26. Monre, Traitement des tumeurs malignes de l'ethmoïde. Journal de médecine de Bordeaux 1902. Nr. 26.
27. — Sur un cas de sinusite maxillaire unilatérale et d'empyème frontal double avec nécrose de la paroi orbitaire. Revue hebdom. de laryngol., d'otol. et de rhinol. 1902. Nr. 14.
28. de Ponthière, Pyorrhée buccale symptomatique d'une sinusite maxillaire chronique. Quelques considérations sur le procédé de Caldwell-Luc. Ann. des malad. de l'oreille 1901. Sept.
29. Reichert, Über eine neue Untersuchungsmethode der Oberkieferhöhle mittelst des Antroskops. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 18.
30. Reitter, Empyema antri Highmori und Peritonitis acuta. Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis des gleichzeitigen Vorkommens dieser beiden Erkrankungen. Monatsschr. f. Ohrenheilkunde u. Kehlkopf-, Nasen- und Rachenkrankheiten. Januar 1902. Heft 1. 36. Jahrg.
31. Schmithuisen, Zwei Fälle von Nasenrachenfibromen. Verein westdeutscher Ärzte für Hals- u. Ohrenkranke. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
32. Sturmann, Zur Behandlung der Oberkieferhöhleneiterung. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 29.
33. Tilley, Some observations on thirty-five cases of chronic suppuration of the maxillary antrum. British medical journal 1902. April 19.
34. Wild, Akute Stirnhöhleneiterung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1902. Bd. XL. H. 4.
35. Winkler, Die Orientierung auf dem Röntgenbilde des Gesichtsschädels und das Studium der oberen nasalen Nebenhöhlen auf demselben. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1902. Bd. V. Heft 3.
36. Discussion on the ultimate results of surgical operations upon the frontal sinus and maxillary antrum. British medical journal 1902. Aug. 30.
37. Discussion on the etiology and diagnosis of ethmoidal and sphenoidal suppurations. British medical journal 1902. Aug. 30.

Mann (24) bespricht einen eigenartigen Fall einer Cyste im rechten Siebbein, die er bei einem 39 Jahre alten Manne beobachtete und unter einer schmerzlosen Vortreibung des Auges und Verschlechterung des Sehvermögens seit zwei Jahren entstehen sahen. Zuletzt war der Sehnerv gerötet und geschwollen und in der Netzhaut streifige Trübung vorhanden. Die Bewegung nach aussen war ganz aufgehoben, Jodkali und Schmierkur verbesserten das Sehvermögen nicht. Eine weitere Vortreibung des Auges unter Vorbuchtung der inneren Wand der Augenhöhle führt den Patienten zum Rhinologen, der eine wesentliche Verbreiterung mit Vortreiben des inneren Augenwinkels durch eine kirschgrosse, kugelförmige Geschwulst, die nach der Nase zu fest verwachsen ist, konstatiert. Ausser der stark behinderten Bewegung des Auges ist nur eine Verkleinerung der Lidspalte und eine Vorwölbung der Tränensackdrüse vorhanden. Von der Nase her zeigt sich ausser leichter Hypertrophie der Muscheln eine starke Vorwölbung der Siebbeingegend. und eine pralle, an der Oberfläche fast weisse Geschwulst. Die Knopfsonde dringt durch den verdünnten Knochen ein und entleert eine braunrote, sirupähnliche Masse. Mit der Hartmannschen Zange wird ein Fenster von

2 qcm in dem Knochen ausgestochen und der ganze Inhalt ausgespült. Das Sekret hat die Farbe von Milchschokolade, ist vollkommen geruchlos, mischt sich nicht mit dem Spülwasser, sinkt im Glas zu Boden; die Menge beträgt ca. 15 ccm. Massenhaft goldig glänzende Punkte schwimmen in demselben. Bakterien liessen sich mikroskopisch nicht nachweisen. Kulturversuche wurden nicht gemacht. Die Höhle hat eine Tiefe von 3 cm und ist mit blasser Schleimhaut ausgekleidet. Eine gebogene Sonde liess sich 4½ cm gegen den inneren Augenwinkel vorschieben, die Höhle war einkammerig, ohne Scheidewand, ohne Zusammenhang mit der Stirnhöhle. Mit der Entleerung des Sekrets sank der Augapfel in die Augenhöhle zurück. Die Geschwulst im inneren Augenwinkel verschwand, es wurde dafür ein ziemlich tiefer dreieckiger Spalt im Augenwinkel bemerkbar. Die Höhle lieferte kein Sekret. In den ersten Tagen bliess sich öfters Patient beim Schneutzen Luft in die Höhle ein und trieb sich das Auge wieder vor; ein leichter Druck mit der Hand genügte, um den Augapfel wieder in die richtige Lage zu bringen. In vier Wochen war die Sehschärfe wieder normal geworden. Verf. glaubt, dass es sich um eine kongenitale Anlage handelt; der reiche Cholestearingehalt, die glatte Wandung der Höhle, der Mangel eines Sekretes spricht dafür und gegen die Umwandlung eines Epyems. Die schon von Hajek empfohlene Methode hat auch hier zum Ziel geführt und dürfte auch in Zukunft zu befolgen sein. Es hat sich zweifellos um eine Cyste im Siebbein gehandelt, welche die Lamina papyracea zum Verschwinden gebracht hat, sich in die Augenhöhle vorgedrängt und den Augapfel verschoben hat.

Kelling (17) hat den Cysteninhalt einer von der Stirnhöhle ausgehenden, den Orbitalrand vorwölbenden Geschwulst untersucht. Der 54 g wiegende Inhalt der von derbem Bindegewebe ausgekleideten Höhle ist schmutzig, graubraun, zähflüssig, alkalisch (von der Alkalescenzstärke des Blutes). Der schokoladenfarbene Ton kam von Hämatin her. Der Eisengehalt war niedriger als der des Blutes.

Geringe Mengen Albumin waren nachweisbar, ausserdem Mucin, Pseudomucin, Alkali-Albuminat, keine leimgebende Substanz.

Mikroskopisch war Cholestearin, freie Fetttröpfchen, keine Fettsäurenadeln vorhanden, rote Blutkörperchen, zerfallene Leukocyten, vereinzelte Plattenepithelzellen.

Krogius (18) fügt zu den bisher beschriebenen sieben Fällen von Sarkom der Stirnhöhle einen achten hinzu. Bei einem 29 jährigen Bauern trat eine Auftreibung der Stirngegend oberhalb des rechten Auges ein. Sie nahm in drei Jahren langsam zu, verdrängte das rechte Auge nach unten unter Verminderung des Sehvermögens. Die rechte Stirn war von einer Geschwulst eingenommen mit 11 cm horizontaler und 7 cm sagittaler Basis. Die Geschwulst ist glatt, knochenhart, die Haut verschieblich. Die Geschwulst wurde mit einem der Haarbodengrenze entlang geführten Schnitt blossgelegt, die Haut lappenförmig nach unten geklappt. Das Stirnbein brach dabei ein und unter deutlicher Pulsation quoll eine grössere Menge blutig seröser Flüssigkeit hervor. Man gelangte in den 6 cm tiefen erweiterten Sinus frontalis. Die Wände des Sinus waren von einer gelblichen morschen Masse durchwachsen, die hintere war nachgiebig und liess Pulsation erkennen. Nach Abkratzung der morschen Massen blieb aber noch eine Lage von Knochensubstanz zurück. In die Höhle wurde zur Ausfüllung ein muskulärer Schläfenlappen eingelegt und dann mit dem Hautlappen bedeckt. Die mikroskopische Unter-

suchung ergab ein den Knochen schollenartig degenerierendes Spindelzellensarkom. Die Heilung trat ohne Zwischenfall ein. Sechs Monate später war noch kein Rezidiv vorhanden.

Kraus (19) gibt an der Hand von neun Fällen eine äusserst lesenwerte Darstellung der Entwickelung der Killianschen Methode der operativen Behandlung der Stirnhöhleneiterung. Erstere wird von dem Gesichtspunkt geleitet, ohne kosmetische Entstellung durch Fortnehmen der vorderen und unteren Wand der Stirnhöhle den komplizierten Hohlraum durch Wegnahme sämtlicher Septa und Beseitigung aller abschliessender und überhängender Wandteile in eine flache Mulde zu verwandeln. Die genaue Beachtung eventueller Nachteile, ungenügende Sekretalbleitung, Zweifel über Wirksamkeit der Tamponade gegenüber der Gummidrainage, Eintreten von Augensymptomen (Iritis, Doppelbilder), kosmetische Entstellung durch das Herabsinken osteoplastisch ausgeschlagener Knochenspangen hat durch sorgsame Erwägung der Ursachen und schrittweises Vermeiden derselben zur Ausarbeitung einer Operationsmethode geführt, welche auch in recht komplizierten, anderer chirurgischer Hilfe vergeblich zugeführten Fällen ohne kosmetische Entstellung vollkommene Heilung herbeizuführen vermochte. Die Erhaltung des oberen Orbitalrandes in Form einer Spange ermöglicht bei gleichzeitiger Resektion der vorderen und unteren Stirnhöhlenwand die Höhle zur vollkommenen Verödung zu bringen. Es ist lehrreich und erfrischend zu lesen, mit welcher Sorgsamkeit die Methode allmählich zu ihrer Vollendung geführt worden ist.

Hegener (12) hat bei einem 32 jährigen Schmied, der wegen Stirnkopfschmerz und Schmerzen im linken Auge, Doppelsehen, Schwellung des oberen Lides in die Klinik aufgenommen wurde, zunächst die Stirnhöhle trepaniert und einen bleistiftdicken Kanal nach der Nase zu angelegt. Später werden wegen weiter bestehenden Beschwerden das Dach der Orbita freigelegt und dabei ein mit der Stirnhöhle kommunizierender subperiostaler Abscess eröffnet und eine neue Erweiterung des Kanals nach der Nase zu vorgenommen. Trotzdessen weitere Dauer der Eiterung und der Augensymptome. Vornahme der Killianschen Operation mit ausgezeichnetem und raschem Erfolge.

Wild (34) beschreibt den Fall eines 19 jährigen Mädchens, das nach früheren leichten Schnupfenanfällen unter lebhaftesten Kopfschmerzen und hohem Fieber erkrankte. Bei der ersten Untersuchung war das Sensorium frei, der Puls frequent, keine Nackenstarre, keine Einziehung des Leibes. Druck auf den linken Orbitalrand sehr schmerzhaft; die linke Nase verstopft, die linke Stirnhöhle kleiner als die rechte. Im linken Nasengang etwas weisslich-gelblicher Eiter. Beim Sondierungsversuc hder Stirnhöhle reichlicher Eiterausfluss, der sich namentlich beim Aufrichten jedesmal wieder einstellt. Darauf Erleichterung des Befindens. Dann aber Erbrechen, Steigerung des Pulses, Schmerzen im Hinterkopf, beginnende Trübung des Bewusstseins. Ödem des linken oberen Augenlides. Die Stirnhöhle wird durch Zurückklappen der ganzen vorderen Wand nach oben breit eröffnet und entleert grüngelben, geruchlosen Eiter. Die Schleimhaut liegt zusammengerollt, von der knöchernen Unterlage abgehoben, in der Mitte der Höhle. Die Höhle wird entleert und ausgekratzt, durch die Mitte der hinteren Wand ein Fenster gemacht, die stark gespannte Dura gespalten ohne Entleerung von Hirnflüssigkeit. Probepunktionen sind negativ. Patient wird komatös, es treten multiple Blutungen an den Unterschenkeln ein und darauf der Tod. Eigenartig ist in diesem Fall der leider durch die Sektion nicht geklärt wurde, dass eine Erkrankung der

Wand der Stirnhöhle nicht vorhanden war. Der Tod ist zweifellos an Meningitis erfolgt. Die Milzschwellungen und die multiplen Blutungen beweisen die Allgemeininfektion. Die Fälle so akuten Verlaufs der Stirnhöhleneiterung sind jedenfalls sehr selten; einige sind von Killian, andere von Huquenin beschrieben.

Downie (4) zeigt zwei Fälle von Empyem der Stirnhöhle, welche nach seiner Methode operiert waren. Die Inzision wird entlang dem oberen Orbitalrande gemacht, die Stirnhöhle mit Trepan eröffnet und etwaige Polypen entfernt. Für eine Passage nach der Nase wird gesorgt und ihr genügende Weite gesichert. Die Höhle wird mit Jodoformgaze ausgestopft, deren freies Ende durch ein Knopfloch in der Haut nahe dem Umbiegen des oberen Augenlides angelegt ist. Die erste Inzision wird mit Naht geschlossen. Die Gaze wird in zwei Portionen am 10. und 15. Tage entfernt. Die beiden vorgestellten Fälle zeigen, dass die Ausheilung auf diese Weise möglich ist.

Meyer (25) bespricht den Wert der Durchleuchtung bei Stirnhöhlenerkrankungen und schlägt vor, die Lampe statt in den Augenwinkel in die Mitte der Stirn aufzusetzen, wobei sich die Höhlen ziemlich scharf als helle schmetterlingsförmige Figur abheben. Bei Anwesenheit von Eiter verdunkelt sich die Stirnhöhle. Nach Entleerung des Eiters hellte sich das Feld auf. Auch für die Grösse der Stirnhöhle gibt die Durchleuchtung einen gewissen Anhaltspunkt. Klaus bestreitet in der Diskussion die Zuverlässigkeit der Stirnhöhlendurchleuchtung, gleichgültig nach welcher Methode man sie vornimmt.

Guye (10) teilt 4 Fälle mit, in denen er die Keilbeinhöhle ausräumte, indem er nach der Vorschrift Zuckerkandls den scharfen Löffel der Nasenscheidewand entlang in der Projektion der inneren Muschel führte und die Vorderwand der Keilbeinhöhle einstiess. In allen 4 Fällen handelt es sich um Nasenpolypen, trotz deren Entfernung starke Kopfschmerzen und übelriechender Ausfluss bestehen blieben. In 3 Fällen wurde die Diagnose erst nach Entfernung der Nasenpolypen gemacht. Die Keilbeinhöhle wurde curettiert. Augensymptome bestanden bei den Fällen nicht. Die Operation gelang leicht nach Kokainisierung des Septums und der inneren Muschel und war von Erfolg begleitet.

Schmidthuisen (31) beseitigte zwei Nasenrachenfibroide mittelst Elektrolyse. Im ersten, einen 12 jährigen Knaben betreffenden Falle, der von mannigfacher Seite behandelt worden war und schon einer grossen Operation wegen der zunehmenden Beschwerden unterworfen werden sollte, wurde in 7 Sitzungen teils durch Elektrolyse, teils durch galvanokaustische Abtragung ein grosser Tumor so zum Schrumpfen gebracht, dass der Knabe als geheilt zu betrachten ist. Der zweite Fall betraf einen 36 jährigen Arzt, der einen grossen, dunkelgefärbten, glatten, von der Schädelbasis ausgehenden Tumor hatte. Da der Tumor wegen eigenartigen Baues der Nase von vorn sich nicht angreifen liess, wurden besondere Nadeln konstruiert, mit denen der Tumor von dem Rachen her elektrolytisch behandelt werden soll.

Hinsberg (13) hat den Infektionsmechanismus bei Meningitis an einem Falle von akuter Eiterung der Stirnhöhle, bei der eine makroskopische Knochenveränderung vollständig fehlte, studieren und mikroskopisch das Fortschreiten des Prozesses verfolgen können. Bei einem 26 jährigen Manne, der wegen Eiterung beider Stirn- und Kieferhöhlen in Behandlung war, war zunächst durch Entfernung zahlreicher Polypen und Freilegung der Ostien eine gewisse

Besserung erzielt worden, trotz eines akuten Anfalles der Stirnhöhleneiterung. Nach einigen Monaten bekam er plötzlich sehr heftige Kopfschmerzen und Augenschmerzen. Die nachweisbare Eiterverhaltung in beiden Kieferhöhlen wurde durch breite Eröffnung vom mittleren Nasengange aus beseitigt. Aus den Stirnhöhlen kam nur sehr wenig Eiter. 10 Tage später trat eine sehr heftige Verschlimmerung ein, wieder unter Kopf- und Augenschmerzen. Da trotz Ausspülungen und Entleerung geringer Sekretmassen die dumpfen Schmerzen nicht nachliessen, wurde die Stirnhöhle durch osteoplastische Resektion der Vorderwand und Aufklappung der Nasenbeine freigelegt. Die orbitale Wand wurde wegen Usur entfernt, die cerebrale erwies sich intakt. Am Morgen nach der Operation nahmen unter erheblicher Temperatursteigerung die Schmerzen zu und unter dem Bilde der Meningitis starb der Patient 36 Stunden nach der Operation. Es fand sich bei der Obduktion eine sehr grosse Menge flüssigen Eiters in der rechten vorderen und mittleren Schädelgrube, während die linke vollkommen frei war. Das knöcherne Schädelhöhlendach, sowie die Dura über demselben waren von feinen zahlreichen Gefässen durchsetzt. Eine direkte Usur zeigte sich nirgends. Der Knochen wurde entkalkt und geschnitten. Zahlreiche Gefässe zogen direkt von der Stirnhöhlenschleimhaut zur Dura. Einzelne waren schon durch Thromben verlegt. Ein Herd in der Dura war voll von Kokken, in einem zweiten Knoten finden sich grössere von eiweisshaltiger Flüssigkeit angefüllte Hohlräume, von denen zwei frei mit dem Subduralraum kommunizieren. Von hier aus war die Infektion erfolgt. Von der Stirnhöhlenschleimhaut aus waren Knochengefässe infiziert worden und thrombosiert. Im Anschluss daran entstanden kleine Entzündungsherde in der Dura, die wahrscheinlich die Ursache der Kopfschmerzen waren. Leichte Verklebungen zwischen harter Hirn- und Spinngewebehaut hatten anfangs den Subduralraum geschützt. Bei der Operation mögen durch Meisselschläge Zerreissungen eingetreten und damit wahrscheinlich die rasch verlaufende Infektion herbeigeführt worden sein. Der Ausgang beweist, dass man den Entzündungsherd freilegen soll, selbst wenn objektive Symptome des Herdes fehlen. Der makroskopisch scheinbar gesunde Knochen hat den Eiterherd hier verdeckt.

Reitter (30) sah bei einem 21 jährigen Dienstmädchen, die über Magenbeschwerden und verstopfte Nase klagte, haselnussgrosse Polypen im unteren und mittleren Nasengang, welche mit der Schlinge entfernt wurden. In der Nacht darauf trat Schüttelfrost und Fieber ein. Am anderen Tage Halsschmerzen und Schluckbeschwerden. Nach kurzem Fieberabfall trat ein neuer Fieberanstieg ein mit Schmerzhaftigkeit des Leibes, Meteorismus und unter stark zunehmenden Schmerzen im Leibe wurde der Puls immer kleiner, bis die Patientin nach 12 Tagen starb. Die Obduktion erwies eine akute, fibrinös eiterige Peritonitis; im Exsudat der Kieferhöhle, wie in der Bauch- und Brustflüssigkeit war Streptococcus pyogenes nachzuweisen. Wahrscheinlich sind die Mandeln in diesem Falle die Zwischenstation gewesen, von der aus die Aufnahme der Bakterien erfolgte.

Luc (23) fügt zu dem früher schon veröffentlichten Fall von Meningitis im Anschluss an Kieferhöhleneiterung einen neuen, der einen 56 jährigen Abbé betraf, der seit zwei Jahren an einer Eiterung aus der Kieferhöhle litt. Gleichzeitig bestand anscheinend auch eine Eiterung in der Stirnhöhle, die aber erst im Beginn war. Es wurde zunächst die Kieferhöhle eröffnet und von ihren Granulationen gereinigt und eine umfangreiche Kommunikation nach der

Nasenhöhle angelegt. Dann wurde die Stirnhöhle eröffnet mit Resektion der vorderen Wand. Sie erwies sich vollgestopft von Wucherungen. Auch die vorderen Siebbeinzellen wurden ausgeräumt. Eine anfängliche Temperatursteigerung ging gleich zurück, bis am zweiten Tage nach der Operation Stirn- und Hinterkopfschmerz auftrat und unter Schüttelfrost die Temperatur auf 40° anstieg. Die Stirnwunde wurde aufgemacht und mit Sublimat ausgewaschen. Trotzdem sank die Temperatur nicht. Der Kopfschmerz blieb bestehen, wurde aber im Hinterhaupt heftiger als in der Stirn. Nackensteifigkeit trat hinzu; gelbliche Verfärbung der Haut und ausgesprochene Abmagerung. Man schritt deshalb zur Eröffnung der Hirnhöhle mit einem Frankstück grossen Loch in der Hinterwand der Stirnhöhle. Die Eröffnung der Dura liess eine grössere Menge Flüssigkeit austreten, aber keinen Eiter. Punktionen des Stirnlappens erwiesen sich erfolglos. Am Tage darauf ging der Kranke zu grunde. Die Untersuchung der entleerten Flüssigkeit ergab Streptokokken. Man muss annehmen, dass durch Lymph- und Blutgefässe die Infektion bei der Ausräumung der Wucherungen zu stande kam, und wird wohl in Zukunft gut tun, die Ausräumung erst dann vorzunehmen, wenn man die Höhle mit einem starken Antiseptikum vorher ausgewischt hat. Es dürfte auch gut sein, bei drohenden meningealen Symptomen durch Lumbalpunktion rechtzeitig die Infektion der Hirnhäute festzustellen.

Löwy (21) weist auf die Notwendigkeit hin, bei Diabetikern besondere Vorsichtsmassregeln bei Operationen eintreten zu lassen. Der Organismus soll möglichst entzuckert werden, der Ernährungszustand ist zu heben, die Narkose möglichst einzuschränken, das Koma durch Alkali zu verhindern. Merkwürdigerweise scheint die Diabetes eine seltene Kombination bei Eiterungen der Nase und deren Nebenhöhle zu sein. Löwy sah bei einem 50jährigen Landwirt, der seit einigen Jahren zuckerkrank war, einen schon seit mehreren Monaten bestehenden Ausfluss aus der Nase, der nach Extraktion eines oberen Mahlzahnes noch stärker wurde. Bei der Reichlichkeit der Eiterung und der Unmöglichkeit, von der Nase her diese Höhle auszuspülen, musste, zumal sich der Zuckergehalt von 7 auf 2% herabgemindert hatte, die Probepunktion von der Nase her gemacht werden, welche dickflüssigen übelriechenden Eiter ergab. Es wurde dann die Eröffnung des unteren Nasenganges mit dem Krauseschen Troikart vorgenommen und dadurch der Patient von seinen Beschwerden vollständig und andauernd befreit. Diese Beobachtung schleichend zur Entwickelung gekommenen Kieferhöhlen-Empyems dentalen Ursprungs beweist, dass trotz dieser Kombination ein gutes Heilresultat bei vorsichtiger Behandlung erreicht werden kann.

Lermoyez (20) gibt eine Übersicht über 112 Nebenhöhlenerkrankungen, von denen 76 allein die Kieferhöhle, 4 die Stirnhöhle, 30 die Stirn- und Kieferhöhle zusammen und 2 die Stirn-Siebbeinhöhle betrafen. Von den Stirnhöhlenerkrankungen sind 17 nach Luc operiert worden mit 9 Heilungen, von 11 nach Kuhnt-Luc operierten Fällen sind 11 geheilt, darunter sind 6 nach Luc operierte rezidiv gewordene Fälle, in denen nach letzterem Verfahren 5 endgültige Heilungen erzielt wurden. Die Heilungsdauer ist dabei eine ziemlich kurze. Das Verfahren eignet sich auch bei den komplizierten Fällen. Von den Kieferhöhlenerkrankungen sah er 30 chronische Fälle, von denen 13 durch die Ausspülung geheilt wurden. Von 40 Eröffnungen von der Alveole her hat er 17 heilen können. Unter den radikalen Operationen verurteilt er das Desaultsche Verfahren und verteidigt das Caldwell-

Lucsche Verfahren. Er will von 46 Operationen 40 Heilungen erzielt haben. Dabei ist die Heilung ausserordentlich rasch gegenüber dem anderen Verfahren.

Hopmann (15) bespricht den Fall eines 58 jährigen Patienten mit einer stinkendes Sekret fördernden Kieferhöhleneiterung, welche er durch breite Eröffnung von der Fossa canina aus unter Wegbrechen der lateralen Nasenwand durch Tamponade mit Jodoformmull und Einpulverungen mit 5 Teilen Europhen und 4 Teilen Aristol in sechs Wochen zur Heilung brachte. Dabei bestand bei dem Patienten ein Diabetes, der bei Beginn der Behandlungszeit zur Ausscheidung von 54 g Zucker pro die führte, nach der Operation aber rasch abnahm, so dass nach 12 Wochen nur eine Ausscheidung von 17 g pro die bestand. Auf Grund dieses Falles beantwortet Hopmann die Frage, ob man bei Diabetes operieren soll, mit einem entschiedenen „Ja", sondern glaubt in diesem Falle die rasche Besserung des Diabetes auf die Beseitigung der Eiterung schieben zu müssen. Die Regelung der Diät hätte wohl in diesem Falle allein ohne Beseitigung der Eiterung nicht die rasche Besserung zu bewirken vermocht.

Freytag (6) demonstriert einen Kranken, bei dem von Prof. Friedrich ein hartnäckiges Empyem der Oberkieferhöhle durch Aufklappen der Nasenflügel, Abtragung der nasalen und facialen Wand, Ausräumung der kranken Schleimhaut und Wiederanlegung der Nasenflügel trotz 14 jährigen Bestehens vollkommen beiderseits geheilt wurde.

Reichert (29) hat zur Untersuchung der Oberkieferhöhle ein eigenes, dem Cystoskop nachgebildetes Antroskop konstruiert, welches er bei drei Patienten, die er wegen Empyem operiert hatte, anwandte. Er konnte mit demselben geschwulstartige Veränderungen der Schleimhaut nachweisen, welche die Ursache der lange bestehenden Eiterung darstellten. Bei dem Wechsel der Bildgrösse, der mit dem Zu- und Abnehmen der Entfernung des Prismas von dem Objekt eintritt, ist zur richtigen Beurteilung der erhaltenen Bilder längere Übung erforderlich. Wahrscheinlich lässt sich das Instrument auch bei Siebbeinhöhlenerkrankungen verwenden.

Sturmann (32) weist darauf hin, dass die Differenz in der Behandlung der Kieferhöhleneiterung wohl wesentlich darauf zurück zu führen sei, dass nicht in genügender Weise den pathologischen Veränderungen Rechnung getragen würde, welche sich sowohl in der Epithelschicht als in der Drüsenschicht und in der Bindegewebeschicht abspielen und zudem auch noch den Knochen in Mitleidenschaft ziehen können. Die Starrwandigkeit der Höhle, die Möglichkeit des leichten Verschlusses ihres normalen Ostiums bedingt die Möglichkeit der häufigen Erkrankung. Geschwüre entstehen auf der Schleimhautoberfläche, trotzdem nach Fränkel selbst bei fortgeschritteneren Fällen das Epithel sich stets wohlerhalten auf der Schleimhaut gezeigt hat. Verf. schliesst sich deshalb der von Killian schon getroffenen Annahme einer eigenen Sinusitis maxillaris exulcerans an. Er macht auch darauf aufmerksam, dass Caries eine seltene Begleiterscheinung der Affektion sei. Vorläufig würden unter dem Namen Kieferhöhleneiterung drei verschiedene Prozesse: 1. Katarrh, 2. hyperplastische Vorgänge, 3. destruktive Vorgänge, zusammengefasst. Bei der Diagnose scheint mir Sturmann die Cysten im Antrum mit den in das Antrum eindringenden Wurzelcysten zu verwechseln, denn der vom ihm beschriebene, vom zweiten Bicuspis aus eröffnete Fall war wohl sicher eine Wurzelcyste und nicht eine durch eine Scheidewand in zwei

Kammern geteilte Cyste des Antrums. Die Dauer der Erkrankung ist ein wesentliches Moment für die Schwere des Falles, so dass Jansen für diese Fälle radikale Heilmethoden empfiehlt, aber durchschlagend ist diese Unterscheidung nicht, indem erwiesen ist, dass auch sehr lang bestehende Fälle mit milden Methoden geheilt werden können und andererseits bei relativ kurz dauernden Fällen schwere Veränderungen zu bemerken waren. Auf die Diagnose der Zahnerkrankungen scheint gegenüber Grünwald der Verf. keinen besonderen Wert zu legen. Wichtig ist die gleichzeitige Mitbeteiligung anderer Höhlen. Die Ausführungen des Verfs. gipfeln in dem Satze, dass wir bisher nicht im stande sind, den Zustand des Antrums zu beurteilen, ausser wenn wir es aufmeisseln und direkt besichtigen. Ätiologisch kommt von den Infektionskrankheiten in erster Linie die Influenza in Betracht. Mit vollem Recht kämpft Verf. gegen die soviel geübte frühzeitige Entfernung der Schleimhaut. „Die Entfernung der Schleimhaut ist nicht Heilung, sondern Zerstörung. Sie setzt immer eine funktionsunfähige Narbe." Sie kommt nur in Frage bei Neubildungen und Prozessen. Mit dem von ihm aufgestellten Satz: „Entleert man eine grössere Menge Cysteninhalt, wird eine Aufmeisselung nötig, da eine Heilung ohne Entfernung der Cystenwand nicht möglich ist," kann sich Ref. nicht einverstanden erklären, ebensowenig mit der Entfernung einer trennenden Wand im Antrum. Man soll bei der Behandlung mit den milden Methoden beginnen, aber wenn man nach 4—6 Wochen keinen nennenswerten Erfolg erzielt, zu eingreifenderen Operationen übergehen. Dass sich Verf. gegen die Spülungen von dünnen Öffnungen aus mit dünnen Röhrchen ausspricht und die Eröffnung mit einem Troikart von 6 mm Durchmesser macht, ist wohl anzuerkennen, aber gegen die massenhaften Spülungen muss doch eingewendet werden, dass die einfache Ausblasung des Sekrets bei reichlich grosser Öffnung sehr viel bessere Resultate erzielt, zumal ja auch der Verf. von dem reizenden Einfluss der antiseptischen Lösungen überzeugt ist. Gegen die Trockenbehandlung spricht sich Verf. aus, ebenso gegen die vollständige Ausräumung der Kieferhöhle, da diese Operation eine jahrelange Behandlung zur Heilung erfordert. Verf. ist ein Anhänger der Operation vom Alveolarfortsatz aus. Wie er aber von dort aus seine Forderung, die Kieferhöhle immer wieder vom Auge aus zu kontrollieren, voll gerecht werden kann, ist schwer verständlich.

Tilley (33) berichtet über 35 Fälle von Antrumeiterung, die er in zwei Jahren beobachtet hat. Nach kurzen Bemerkungen über die Anatomie der Kieferhöhle und über die Ätiologie des Empyems, wobei er die Häufigkeit des dentalen Ursprungs erwähnt und die sorgfältige Untersuchung fordert, da auch Zähne mit gesunden Kronen bei Alveolarpyorrhöe oder Abscessen die Quelle der Infektion des Antrums sein können, geht er näher auf die Symptomatologie ein. Ausser den üblichen Erscheinungen der mehr oder weniger übelriechenden Absonderung treten noch Kopfschmerzen und neuralgische Beschwerden auf, besonders vor Entleerung des retinierten Eiters; der Kopfschmerz kann in Stirn, Schläfe und Hinterhaupt verlegt werden oder auch in die Augenhöhle. Appetitverlust, Erbrechen, Verdauungsbeschwerden werden ebenfalls geklagt; ebenso Husten, Heiserkeit, Ohrschmerzen, Nasenbluten. Prognostisch sind die dentalen Empyeme günstiger, ebenso die noch nicht lange bestehenden; auch der Aufenthalt in frischer Luft und die Konstitution des Kranken spielen eine Rolle.

Bei der Diagnose spricht sich Tilley noch für die Durchleuchtung aus, die nach des Ref. Erfahrung höchst unzuverlässige Resultate gibt.

Bei der Therapie bevorzugt Tilley noch Drainage und Ausspülungen durch einen von der Alveole aus angelegten, durch ein Silberrohr offen gehaltenen Kanal. Dreimal hat er bei der Durchbohrung heftige Blutungen gesehen, viermal heftige Neuralgieen, besonders nach zu starken Drainagen. In 13 von seinen 35 Fällen konnte Tilley die Drainage nach drei Monaten fortlassen. In 9 Fällen verminderte sich die Absonderung und die Patienten behielten vorsichtshalber die Drainage noch. Nur in einem Falle brauchte Tilley zu einer Eröffnung des Antrums von der Vorderseite überzugehen. Tilley zieht die Methode von der Alveole aus vor wegen ihrer Einfachheit, der Möglichkeit, dass sich Patient bald selbst behandeln kann. Er verzichtet auf eine Radikalkur und lässt sich an der Besserung der Symptome genügen.

Gerber (7) schildert hier kurz die von Alsen schon beschriebene Methode der Eröffnung der Kieferhöhle von der Fossa canina aus mit totaler Ausräumung derselben, Resektion der nasalen Kieferhöhlenwand im mittleren Nasengange und Schleimhautnaht in der Fossa canina. Neues enthält die Publikation sonst nicht.

Alsen (1) unterzieht die verschiedenen Methoden der Behandlung der Kieferhöhlenempyeme einer Kritik. Ihm erscheinen die Angaben einzelner Autoren wie Grünwaldt, welche eine Heilung eines Empyems in 12—14 Tagen bewerkstelligen wollen, zu optimistisch. Er schliesst sich nach den in der Gerberschen Poliklinik gemachten Erfahrungen denen an, welche eine Heilung eines Empyems für eine schwierige und selten gelöste Aufgabe halten. Die Ausspülungen allein führen bei chronischen Empyemen nicht zum Ziel. Die Operation vom unteren Nasengang aus ist selten genügend und fesselt den Patienten stets an den Arzt, da die zur Nachbehandlung erforderlichen Ausspülungen vom Patienten selbst nicht gemacht werden können. Die Küster-Desaultsche Methode, sei es dass sie ohne Entfernung der Schleimhaut (Kilian, Hajek) oder mit Entfernung der Schleimhaut (Jansen, Bönninghaus) vorgenommen wird, hat ausser der selten zu stande kommenden Epidermisierung den Nachteil, dass sie eine breite Kommunikation des Antrums mit der Mundhöhle schafft. Dadurch wird der Infektion vom Munde her dauernd Zugang gestattet, das Sekret fliesst dauernd in die Mundhöhle: die Patienten empfinden den Zustand so unangenehm, dass sie psychisch deprimiert werden.

Gerber machte — wohl nach Lucs Vorgang — den Versuch, die Schleimhaut über dem Knochendefekt in der Fossa canina nach Auskratzung der Kieferhöhle durch Nähte dicht zu verschliessen mit oder ohne Anlegung einer Gegenöffnung im unteren Nasengange. Anfangs mit den Resultaten wenig zufrieden, nahm Gerber die Methode nach den Lucschen Veröffentlichungen wieder auf, wich aber in Einzelheiten von dem Lucschen Vorschlage ab. So wurde stets die Ausräumung der Kieferhöhle ausgeführt, ferner die Öffnung nach der Nasenhöhle im mittleren Nasengange angelegt, weil dabei eine Resektion der Nasenmuschel unterbleiben konnte und andererseits die natürlichen Ostien benutzt werden konnten. Die Operation wird in Chloroformnarkose gemacht. Bei hochgezogener Oberlippe wird vom Eckzahn in der Übergangsfalte ein Schnitt bis zum Jochbogenansatz geführt. Der Schnitt muss hoch liegen, da sonst die Schleimhaut über dem Alveolarfortsatz nicht zur Naht ausreicht. Nach Beiseiteschieben der Schleimhaut

wurde die Vorderwand mit Meissel und Hammer durchschlagen und mit der Knochengrenze der grösste Teil der vorderen Wand unter Schonung des Supraorbitalrandes entfernt, so dass die Höhle bequem übersehen werden kann. Unter künstlicher Beleuchtung wird die ganze Mundhöhle mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Dann wird mit einem abgebogenen scharfen Löffel die nasale Wand im mittleren Rachengang durchstossen und unter Kontrolle des von der Nase eingeführten Fingers genügend erweitert. Ein Tampon wird von der Kieferhöhle durch die Öffnung in der nasalen Wand durchgeführt und die ovale Wunde durch Schleimhautnähte vernäht. Die Heilung erfolgte glatt, fast immer per primam. Nach 14 Tagen Entfernung des Tampons und regelmässige Spülungen mit Insufflationen von Dermatol. Von 28 Fällen wurden 11 so behandelt. Sieben davon waren reine Kieferhöhlenempyeme, einer doppelseitig, mit Erkrankung des Siebbeins und zwei mit Stirnhöhleneiterung. Fünf Operierte sind seit fast zwei Jahren beschwerdefrei. Mit Knochenkaries verbundene Fälle erscheinen für die Methode nicht geeignet. Verf. hält die Heilung durch Obliteration der Höhle für wahrscheinlich.

Erkrankungen der Kiefer und Zähne.

1. Baurowicz, Ein Fall von Mucocele des Siebbeinlabyrinths mit Veränderungen in der Augenhöhle. Archiv f. Laryngol. etc. Bd. XII. p. 303.
2. Battle, Tumours of the upper jaw. Edinburgh med. journal 1902. June.
3. Blauel, Über zentrale Kieferfibrome. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 37.
4. Breslauer, Beitrag zur Behandlung der bösartigen Kiefergeschwülste. Dissert. Breslau 1902.

4a. Burgudjieff, Zahn des Palatum durum. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 3—4. S. 229. (Bulgarisch.)

5. Cox, A unusual fracture of the superior maxilla. The Lancet 1902. Aug. 23.
6. Deseniss, Über Funktionsstörungen des Kiefergelenks mit besonderer Berücksichtigung der Kieferklemme. Diss. München 1902.
7. Dobrzyniecki, Beiträge zur Behandlung der chronischen Alveolarabscesse. Wiener Medizinische Wochenschrift. Nr. 18. 1902.
8. — Beitrag zur Behandlung der Caries alveolaris specifica. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 50.
9. Füth, Über eine angeborene Geschwulstbildung perithelialer Natur am Oberkiefer zahnfleische eines 2 Tage alten Mädchens mit Hineinbeziehung des Schmelzkeimes. Hegars Beiträge 1902. Bd. VI. Heft 1.
10. Fuchs, Die Oberkiefer- und Gaumengeschwülste aus dem Jahre 1891—1901. Diss. Breslau 1902.
11. Forchaw, Tumour of the superior maxilla. Medical 1902. April 16.
12. Fritzsche, Über Unterkieferprothesen und über einen neuen künstlichen Unterkiefer. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 61.
13. Glas, Zur Pathologie der Nasenrachentumoren. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 46 u. 47.
14. Gladstone, Case of sarcoma of the face. British medical journal 1902. May 31.
15. Gluck, Zur Behandlung der Ankylose des Kiefergelenks. 31. Chirurgenkongress 1902.
16. Gindus, L'ankylose osseux de l'articulation temporo-maxillaire consécutive à un traumatisme. Revue médicale de la Suisse romande 1902. Nr. 1.
17. Gössling, Über Nasenrachenfibrome. Diss. Bonn 1902.
18. Greve, Über das Wesen und die Differentialdiagnose der Caries alveolaris specifica. Wiener med. Wochenschrift 1901. Nr. 51.
19. Haynes, Complete bony ankylosis of the right temporomaxillary articulation. Transactions of the New York surgical Society. April 1902.
20. Hildebrand, Beitr. z. operat. Chir. Zur blutigen Reposition veralteter Kieferluxationen. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.

21. Jacques, Traitement opératoire des kystes para-dentaires du maxillaire supérieur. 15 Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
22. Kaijser, Fritz, Eine einfache Methode bei partiellen Unterkieferresektionen den Knochen zu ersetzen. Hygiea 1902. N. F. Bd. II. H. 4. p. 415.
23. Kersting, Leicht abnehmbare Angleschienen für Unterkieferbrüche und Resektionen. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad. Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 49. 1902.
24. Keitz, Über das gleichzeitige symmetrische Auftreten von Fibromen am Ober- und Unterkiefer. Diss. Leipzig 1902.
25. Kleider, Über Zahncysten. Diss. Jena 1902.
26. Lane, On cleft palate. The Lancet 1902. Febr. 15.
27. Lennhoff, Sequester aus dem Alveolarfortsatz des Oberkiefers. Laryngol. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 21.
28. Lindt, Einige Fälle von Kiefercysten. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. Nr. 13. Bd. 14. 1902.
29. Maass, Demonstration eines Falles von Kiefercyste. Berliner Med. Gesellschaft. Berliner Klinische Wochenschrift. Nr. 11. 1902.
30. Martens, Über einen Fall von Odontom und über Knochentumoren im Röntgenbild. Freie Chir. Vereinigung. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 32.
31. Manasse, Zwei Fälle von isolierter rheumatischer Erkrankung der Kiefergelenke. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 20.
32. Metz, Ein klinischer Beitrag zur Kasuistik der Carcinome und Sarkome des Oberkiefers. Diss. Jena 1902.
33. Morestin, Traitement des pertes de substance du maxillaire inférieur par la mobilisation d'un pont osseux p. 183. Bulletins et Mémoires de la Société anatomiques de Paris. Nr. 2. 1902.
34. Neilson, Sarcoma of the left superior maxillary bone in a child of eleven year. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1902. August.
35. Poncet, Actinomycose d'apparence néoplasique du maxillaire inférieur. Revue de Chirurgie. 1902. Nr. 7.
36. Preiswerk, Oberkieferfraktur. Östr.-ungar. Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde. 1902. XVIII. Jahrg. Heft III.
37. Schweinburg, Ein Fall von Zahninversion mit Durchbruch des Zahnes in die Nase. Wiener med. Presse 1902. Nr. 29.
38. Stein, Zur Statistik und Operation der Geschwülste des Oberkiefers. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65. Heft 4 u. 5.
39. Stenzel, Demonstration eines Extensionsverbandes für gewisse Brüche des Unterkiefers. 31. Chir.-Congress 1902.
39a. Stoïanoff, Necrosis totius maxillaris inferioris post typhum et Nekrosis 1/2 maxill. infer. post typhum. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11—12. p. 633. (Bulgarisch.)
40. Ullmann, Über die Beziehungen kariöser Zähne zu Schwellungen der submaxillaren Drüsen bei Kindern. Diss. Breslau 1902.
41. Valery, De la méthode des subluxations rythmées du maxillaire inférieur. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 49.

Lane (26) hat die Bedingungen der unvollkommenen Entwickelung des Septums zwischen Mund und Nase näherer Aufmerksamkeit gewürdigt. Er schreibt den Knochen des Gesichts vier Aufgaben zu: 1. zu umgeben den Weg, durch welchen die Luft allein zur Lunge dringt; 2. Angriffspunkte für die Kaumuskeln zu geben; 3. das Auge zu schützen und 4. die Zunge. In 5 Fällen hat Lane das ankylosierte Kiefergelenk durch freie Exzision mobil gemacht. Der Erfolg dabei richtet sich hauptsächlich danach, wie lange die Kieferklemme schon besteht. Für die Form des Unterkiefers macht Lane die Zunge sehr verantwortlich und weist dabei ganz besonders auf die Bissanomalie hin, namentlich den offenen Biss. Andererseits sind wieder die Verhältnisse des Nasenrachenraumes sehr wesentlich bestimmend für die Formen der Kiefer. Meist ist letzterer mit einer sehr charakterischen Difformität, dem hochgezogenen Gaumen verbunden. Verf. glaubt, dass die grösste Zahl

aller Prognathieen von unvollkommener Entwickelung des Nasopharynx herrührt. Die Difformität prägt sich auch dem übrigen Körper auf, indem der runde Rücken eine sehr häufige Begleiterscheinung ist. Die Respiration wird sehr flach. Verf. führt weiter noch aus die Rückwirkung auf das ganze Skelett. Auch die Entwickelung der Zähne scheinen stark dadurch beeinflusst zu sein. Auch liegt in der Enge der Atmungswege eine Quelle der Tuberkulose.

Hirsch [Diss. München] hat 7 Fälle von Phosphornekrose zusammengestellt, welche in der Münchener Klinik beobachtet wurden. In bezug auf die operative Behandlung derselben hat man sich im allgemeinen der frühzeitigen Operation, wie sie Riedel und Bogdannik empfehlen, angeschlossen, und hat damit besonders unter Zuhilfenahme der Fortschritte im technischen Ersatz der entfernten Kieferstücke erträgliche Resultate erzielt. Die Patienten sind trotz mehrfach recht umfangreicher Prozesse meist anhaltend genesen. Die primär eingelegten Prothesen schnitten öfters durch die Schleimhaut oder durch die äussere Haut durch, so dass man über ihre praktische Verwendbarkeit noch im Zweifel sein muss.

Poncet (36) teilt einen in Lyon beobachteten Fall von Aktinomykose des Unterkiefers mit, bei welchem es zu einer besonderen, als aktinomykotisches Osteosarkom beschriebenen Veränderung kam, wie sie im allgemeinen die Regel beim Rinde ist. Sie ist charakterisiert durch eine zentrale, eburnierende Osteoperiostitis des Winkels und des aufsteigenden Astes des Unterkiefers. Poncet glaubt zuerst diese Form gesehen und beschrieben zu haben, aber der Referent hat schon in seinen ersten Publikationen die Abbildung eines in gleicher Weise veränderten Unterkiefers gegeben, und das Präparat der Sammlung des pathologischen Instituts der Universität Breslau einverleibt.

Bei dem 27jährigen Mädchen war 1897 die Krankheit aufgetreten im Anschluss eines Unfalles, der dadurch entstand, dass es sich beim Sturz das Ende des Stockes, mit dem es die Kühe anzutreiben pflegte, in den Mund stiess und sich eine Wunde rechts oben am Zahnfleisch zuzog. Zu gleicher Zeit wurde die Oberlippe gequetscht. Ungefähr 2 Monate nach dem Unfall entstand eine Schwellung der Wange in der rechten Schläfengegend, welche sich zusehends vergrösserte und 2 Monate später zu einer Abscessbildung in der Schläfengegend führte. Trotzdem der Einschnitt heilte, blieb die Schwellung bestehen. 1898 bildete sich ein neuer Abscess am Kieferwinkel, ein Jahr später ein anderer in der Mitte des Kieferastes. Von diesen beiden blieben Fisteln zurück. Zu gleicher Zeit kam eine allmählich zunehmende Kieferklemme zu stande. Als sie 1900 im Hospital in Behandlung trat, konnte man an der rechten Wange eine diffuse, mandarinengrosse, harte Schwellung bemerken, welche den rechten aufsteigenden Ast des Unterkiefers umgab und bis zum Jochbein reichte. Sie füllte nach hinten die Parotisgegend aus, drängte den Tragus beiseite. Sie war unbeweglich, fest mit dem Knochen verwachsen. Auf der Höhe sprang eine erweichte Partie vor mit bläulich verfärbter Haut. Die Sonde fühlt von der bestehenden Fistel aus nichts von entblösstem Knochen. In der Schläfengegend sind die früheren Narben vorhanden. Starke Kieferklemme verhindert die Patientin den Mund zu öffnen. Die Kranke kann sich nur durch Flüssigkeit nähren. Rechts ist eine Lymphdrüse, links sind 2—3 zu fühlen, hart beweglich, nicht schmerzhaft. Trotzdem ist der Allgemeinzustand ziemlich gut. In dem Eiter der Fisteln konnten keine Körnchen gefunden werden. Die Diagnose des Aktinomyces wurde lediglich auf die klinischen Zeichen aufgebaut. Die Kranke wurde im Dezember

1900 operiert, mit Resektion des aufsteigenden Astes und des Kieferwinkels. Das Periost liess sich leicht als dicke osteoide Lage abheben. Die ganze verdickte Kieferpartie wurde frei gemacht; da knöcherne Auflagerungen die Fossa sigmoidea ausfüllten, war die Ausführung schwer. Zwischen 1. und 2. Malzahn wurde der Knochen durchtrennt. Die Heilung erfolgte rasch und gut. Der Rest des Kiefers verschob sich nach rechts und hinten beim Öffnen des Mundes. Nach der Heilung trat ein kleiner entzündlicher Herd in der Haut und im subkutanen Bindegewebe in Haselnussgrösse auf. Der Herd wurde ausgeschnitten und enthielt im mikroskopischen Bilde verschiedene gelbe Körner. Die Kranke ist Ende Mai 1901 vollständig gesund gewesen.

Der exstirpierte Kiefer zeigt besondere Veränderungen in seinem hinteren Abschnitt und am Winkel. Er bildet eine harte poröse, an der Oberfläche ausgehöhlte, mit Lakunen durchsetzte Masse, die an die gewöhnlichen entzündlichen Zustände nicht erinnert, sondern mit den Veränderungen des Kiefers beim Rinde Ähnlichkeit hat. Der knorpelige Überzug des Gelenkkopfes ist verschwunden und der Gelenkkopf selbst mit dem Kronenfortsatz durch stalaktitenähnliche Auflagerungen verändert. Der aufsteigende Ast ist enorm verdickt und misst 3 cm in querer Richtung. Auf dem Querschnitt zeigt er eine dichte, leicht körnige Knochenmasse, die von 3—4 Höhlungen durchbrochen ist, welche sich in die aussen bemerkbaren Löcher fortsetzen. Ein Sequester ist nirgends vorhanden. Er ist verändert durch einen langsam aber kontinuierlichen entzündlichen Prozess, der nirgends zur Nekrose geführt hat. Er scheint veranlasst zu sein durch eine direkte Verimpfung des Parasiten in den Knochen. Die Mortalität bei der Unterkieferschläfenaktimykose beträgt 30%. Poncet hält in diesem Falle die Resektion für das einzig rettende Mittel und glaubt, dass die interne Behandlung allein nicht ausgereicht hätte, die Heilung herbeizuführen. Die gleichzeitige innere und chirurgische Behandlung scheint hierbei besonders wertvoll. Er fürchtet bei der Aktinomykose besonders die Mischinfektion und warnt vor allzu umfangreichen Eingriffen. Ist der Knochen wirklich befallen, so ist seine Entfernung die beste Methode, ganz besonders im Bereich des Kiefers, wo die Fortleitung auf den Schädel lebensbedrohende Zustände herbeizuführen vermag. Die Ablösung der periostalen Schicht ermöglicht einen guten Ersatz des fortgenommenen Knochenstückes.

Stenzel (40) hat bei einem schweren Unterkieferbruch durch Hufschlag (2 Querbrüche am Kieferkörper und Bruch des linken Gelenkfortsatzes mit Durchbohrung des äusseren Gehörganges) den stark nach rückwärts und aussen verlagerten Unterkiefer durch einen eigenen Extensionsverband behandelt. Der Verband besteht aus einem von der Stirn zum Nacken gehenden Stahlbügel mit zwei breiten Polstern. Von dem Stirnpolster zieht ein zweiter abwärts gekrümmter und stark federnder Stahlbügel nach abwärts herab und trägt einen zur Aufnahme der am Kiefer zu befestigenden Drahtschlinge bestimmten Haken. Die Schlinge wird entweder an der Zahnkrone oder am Kiefer selbst befestigt. Der Verband hat den Vorzug, dass er das Umhergehen gestattet, beim Liegen nicht belästigt und den Verband [illegible] Verletzungen gestattet.

Kersting (23) demonstriert leicht abnehmbare Angleschienen für Unterkieferbrüche und Resektionen.

Franklin Cox (5) berichtet über einen Fall von Bruch des Oberkiefers durch Wurf mit einem 9 Pfund schweren Diskus. Die Bruchlinie ging am

Oberkiefer entlang der gingivalen Falte von der Zwischenkiefernaht schräg nach aufwärts zu einem Punkte, ungefähr ein viertel Zoll nach oben und aussen vom linken Nasenflügel und stieg von da bis zum ersten oberen Molaren herab. Der Alveolarrand des linken Oberkiefers liess sich mit Zeigefinger und Daumen isoliert bewegen. Die Schleimhaut war nur an einem kleinen Teil an der Mittellinie abgelöst, heilte schnell und liess keine Störung der Knochenheilung zu stande kommen. Zeichen der Gehirnerschütterung bestanden nicht.

Preiswerk (37) hat in einem Falle von Oberkieferfraktur, welche durch Sturz auf das Kinn infolge von Auffallen eines 8 Zentner schweren Eisenstückes in den Nacken entstanden war und zu einer Verschiebung des Alveolarfortsatzes und des Eckzahnes einwärts geführt hatte, mit einem Federdruck das dislozierte Stück von einer Gaumenplatte aus in seine richtige Stellung zurückgeführt, trotzdem die Behandlung erst begonnen wurde, nachdem bereits 3 Wochen lang die Dislokation und abnorme Beweglichkeit des Alveolarfortsatzes bestanden hatte. Die in Vorschlag gebrachte Extraktion des Eckzahnes hat sich umgehen lassen.

Baurowicz (1) beschreibt eine Mukocele bei einem 32jährigen Mann. Verdrängung des rechten Augapfels nach vorn und aussen, mächtige Epiphora und Rötung der Bindehaut und nicht gekreuzte Doppelbilder waren vorhanden neben einer bohnengrossen, ovalen Schwellung an der inneren Augenhöhlenwand. In der Nasenhöhle derselben Seite fand sich ausser einer Verbiegung der Nasenscheidewand eine Hervorwölbung an der unteren Fläche der mittleren Muschel, die den ganzen sichtbaren Teil des mittleren Nasenganges einnahm. Sekretion aus der Nase war nicht vorhanden. Die Sonde drang ohne besonderen Druck in die Höhle ein und ein Tropfen grautrüben Inhalts entleerte sich. Der Vorschlag, die Höhle von der Nase aus zu eröffnen, kam nicht zur Ausführung, da Patient bald nach der Untersuchung sich durch Entleerung einer grossen Menge schleimigen Sekretes erleichtert fühlte, der Augapfel in seine Lage zurückkehrte und die Geschwulst verschwand. Beim Schneuzen konnte beim Patienten eine Füllung der Höhle mit Luft wahrgenommen werden.

Kleider (25) hat 19 Fälle von Zahncysten aus der Jenenser Klinik zusammengestellt, von denen ein Teil periostale Cysten, ein Teil follikuläre Cysten betrifft. Ein Teil der Cysten war schon aufgebrochen und hatte einen eitrigen Inhalt. Sie sind zum Teil nach der Methode des Referenten, zum Teil aber auch mit Ausschälung des Sackes behandelt worden. In dem Fall, in dem nach dem Verf. ein Rezidiv aufgetreten sein soll, scheint es sich nicht um ein Rezidiv, sondern um eine unvollständige Heilung zu handeln, die dadurch entstand, dass die Cyste von sehr festem Knochen umgeben war und ziemlich fest im Kiefer lag. Der Forderung, dass bei allen Follikelcysten eine Exstirpation des Sackes notwendig sei, kann sich Ref. nach seinen Erfahrungen nicht anschliessen, sondern ist auch in diesen Fällen stets mit seiner Methode ausgekommen.

Maass (30) sah bei einem 12jährigen Knaben, nach Entzündung der Wurzel eines zweiten oberen Mahlzahnes mit sekundärer Wangenfistel trotz Entfernung des Zahnes eine Vorwölbung der rechten Wange zwischen Oberlippe und Oberkiefer, eine breitbasige, cystische Geschwulst, deren dünne Knochendecke deutliches Pergamentknittern zeigte und die bei der Punktion eine weissgelbe, eiweisshaltige Flüssigkeit und reiche Cholestearinkristalle ent-

hielt. Das lange Intervall zwischen der Zahnentfernung und der Cystenbildung, sowie die ganz schmerzlose Entwickelung spicht gegen einen entzündlichen Prozess. Von der Operation berichtet Maass nichts.

Lindt (28) sah bei einer 22 jährigen Magd einen übelriechenden, seit einem halben Jahre bestehenden Nasenausfluss. Die laterale Wand des unteren rechten Nasenganges war vorgewölbt; zwischen Septum und Muschel sass stinkender Eiter. Der rechte Eckzahn war kariös und über diesem der Oberkiefer aufgetrieben. Der Tumor wurde vom unteren Nasengange punktiert und zeigte sich bei der Ausspülung durch eine weiter hinten in der Nase befindliche Öffnung perforiert. Der kranke Eckzahn wurde extrahiert; seine Wurzel ragte direkt in die eiternde Höhle; ein Teil der verdünnten Knochenwand wurde im unteren Nasengang ausgeschnitten. Das Antrum erwies sich bei der Ausspülung vom Ostium aus gesund und nicht in Verbindung mit der eiternden Höhle. Die Öffnung in der Alveole verheilte rasch; bald aber trat wieder Sekretion auf und beide Öffnungen mussten wieder frei gemacht werden. Rasch sistierte die Eiterung wieder, aber rezidivierte abermals. Es musste die Höhle breit eröffnet und die Schleimhaut ausgekratzt werden (!!). Dann trat Heilung ein.

Nach Ansicht des Referenten musste die Cyste frei vom Munde her ausgiebig eröffnet werden nach der von ihm angegebenen Methode. Dann wäre Heilung ohne weiteres und ohne jeden Eingriff von der Nase her erfolgt.

Ein zweiter Fall betraf eine 25 jährige Frau, bei der nach Extraktion eines Zahnes noch Eiterung bestand. Die Sonde gelangte in eine grosse Höhle, die nicht mit dem Antrum kommunizierte und aus der sich Cholestearinkristalle ausspülen liessen.

Es wurde noch ein Mahlzahn, der hinter der Cyste stand und mit seiner Wurzel bis an dieselbe heranreichte, extrahiert und die Cystenhöhle von dieser Alveole aus auch noch eröffnet. Die Höhle war 2½ cm hoch, 2—3 cm lang. Da eine einfache Inzision keine Heilung brachte, wurde die Schleimhaut bogenförmig abgehoben, die Cystenwand ausgeschnitten, angebliche Granulationen abgekratzt und die Schleimhaut in die Höhle implantiert. Epithelauskleidung will Lindt nicht mehr deutlich mikroskopisch gesehen haben.

Der dritte Fall betraf eine 44 jährige Frau, die eine Schwellung über dem linken ersten Mahlzahn und auch am harten Gaumen bekam. Der Zahn wurde extrahiert; es blieb eine lange und übelschmeckende Masse absondernde Fistel zurück. Die Fistel führte in eine mit krümlichem Sekret gefüllte Höhle, die sich von dem gesunden Antrum vollständig abgrenzte. Die Höhle wurde auch breit eröffnet und ausgekratzt. Der Knochen fehlte gaumenwärts schon. Die Absonderung blieb bestehen, es musste noch einmal an dieser Stelle operiert werden.

Es musste später noch einmal vom Munde her zur Entfernung eines Restes am Proc. zygomaticus operiert werden.

In einem vierten Falle sah Lindt einen durch Perforation einer Cyste entstandenen subperiostalen Abscess, in einem fünften Falle Perforation des Gaumens durch eine Cyste vom Eckzahn ausgehend.

So sehr sich Referent mit den der Mitteilung der Fälle anschliessenden Ausführungen klinischen und diagnostischen Inhalts einverstanden erklären kann, so sehr muss er sich gegen die Notwendigkeit der Exstirpation des

Cystenbalges aussprechen. Nach einer nunmehr sich auf über 200 Fälle erstreckenden Erfahrung kann er getrost behaupten, dass sie in jedem Falle überflüssig ist, nur eine Komplikation darstellt. Lindt hätte die wiederholten Operationen nicht nötig gehabt, wäre er dem Vorschlage des Referenten streng gefolgt.

Kritz (24) beschreibt einen in der chirurgischen Poliklinik zu Leipzig vorgekommenen Fall symmetrischer Fibrome am Ober- und Unterkiefer. Bei einer 34 jährigen Frau traten symmetrisch an Ober- und Unterkiefer Geschwülste auf, die sich bei der Exstirpation von fibromatöser Struktur erwiesen. Die Durchsicht der Literatur ergab, dass von Hildebrand ein Fall von Odontombildung in Ober- und Unterkiefer beobachtet, von Péan eine gleichzeitige Osteofibrombildung an Ober- und Unterkiefer gesehen, bei dem Ektopieen der Zähne vorhanden waren und der von Péan mit Resektion beider Oberkiefer und eines Unterkiefers behandelt wurde. Der in Leipzig beobachtete Fall betraf eine 34 jährige Frau, die schon vom 23. Jahre ab wegen Defekts ihrer Dentur ein künstliches Gebiss tragen musste. Am rechten Oberkiefer entstand in der Gegend der Mahlzähne eine kleine Geschwulst, die sich allmählich vergrösserte und in drei Jahren von einer entsprechend gelegenen Geschwulst des Unterkiefers gefolgt war. Beschwerden hatte sie von den Geschwülsten, trotzdem sie zwecks Ausblutens dieselben öfters anstach, nicht. Der Oberkiefertumor war in seinem Wachstum durch das Gebiss beeinflusst worden. Die beiden Tumoren wurden nach Entfernung der Zahnwurzeln vom Knochen unschwer abgehebelt. Die Zungenseite des Oberkiefertumors bietet das genaue Negativ der Prothese und die Eindrücke des Ersatzes der zwei Prämolaren. Die Oberfläche der Unterkiefergeschwulst ist höckerig.

Konzentrisch angeordnete, wirbelartige Bildungen darstellende Fasermassen zeigt das mikroskopische Bild. Gefässe sind spärlich vorhanden. Ablagerungen von Kalk sind reichlich vorhanden, nirgends Verknöcherungen. Es handelt sich um Fibrome des Alveolarfortsatzes. Die Einwirkung der Prothese auf die Geschwulstbildung war auch in diesem Falle deutlich.

Martens (31) stellte ein 21 jähriges Mädchen vor, dem ein enteneigrosses Odontom aus dem rechten Unterkiefer entfernt worden ist. Die Molarzähne fehlten. Auf dem Röntgenbild sah man einen scharf abgegrenzten Tumor im Kiefer und an seinem unteren Rande einen ausgebildeten Backzahn. Auf dem Durschschnitt zeigte die Geschwulst die Konturen zweier Zähne. Den Hauptbestandteil der Geschwulst bildete Dentin, stellenweise etwas Knochen und Zement.

Blauel (3) berichtet über drei Fälle von zentralen Kieferfibromen aus der Tübinger Klinik. Der eine betrifft einen 25 jährigen Mann, der häufig an Zahnschmerzen leidend, eine Schwellung an der äusseren Fläche des Unterkiefers bekam. Die Schwellung war unempfindlich und griff auch allmählich auf die innere Fläche des Unterkiefers über. Als der Kranke das erste Mal untersucht wurde, hatte er zwischen Kieferwinkel und Mittellinie eine gänseeigrosse Geschwulst, welche den unteren Rand des Unterkiefers ein wenig überragte. Die Haut war unverändert, die Konsistenz der Geschwulst knochenhart. Sämtliche Backzähne fehlten. Bei der Resektion wird die Knochenschale, welche den Tumor deckt, samt dem fest an ihr hängenden Tumor entfernt; in die obere hintere Ecke der zurückbleibenden Nische ragte die Wurzel des Weisheitszahnes hinein. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein zellarmes Fibrom. Der zweite Fall betrifft eine 26 jährige Frau, die nach einer Zahn-

extraktion eine fleischige Geschwulst aus der Lücke herauskommen sah. Nach zweimaliger Abtragung wuchs sie zwar nicht mehr, aber es entwickelte sich in der rechten Unterkieferhälfte eine deutliche Vortreibung bis zu 5 cm Dicke. Auch hier wurde nach Durchschneidung und Entfernung des schalenförmig verdünnten Knochens der Tumor herausgehebelt und wieder der Weisheitszahn im hinteren Wundwinkel angetroffen. Mikroskopisch konnte nur ein reines Fibrom nachgewiesen werden. Der dritte Fall wurde bei einem 14 jährigen Knaben beobachtet, der am rechten Unterkiefer ohne Schmerzen eine anfangs schnellwachsende, später stationär bleibende Geschwulst beobachtete, die bei normalem Zahnbesatz Taubeneigrösse erlangt hatte und von knochenharter Konsistenz war. Dieser Tumor wurde nach Blosslegung im Niveau der Kieferoberfläche abgemeisselt und dadurch eine mandelgrosse Höhlung eröffnet, die ebenfalls noch mit weisser Tumormasse ausgefüllt war. Hier liess sich der Tumor nicht ganz so glatt aus der Höhle auslösen. Ein Zahn wurde in derselben nicht sichtbar. In dem Tumor war eine mandelgrosse Cyste vorhanden. Hier erwies sich die mikroskopische Struktur eines Riesenzellensarkoms. Versprengte Zahnkeime scheinen ätioliogisch eine Rolle zu spielen. Eine besondere Klärung dieser Frage haben diese drei Fälle auch nicht gebracht. Eigenartig ist, dass die Neubildung fast ausschliesslich am Unterkiefer vorkommt. Meist sitzt sie encystiert und bläht den Knochen auf, um ihn allmählich zu durchbrechen. Im letzten Falle scheint eine Umwandlung des ursprünglich gutartigen Fibroms in eine sarkomatöse Neubildung vor sich gegangen zu sein. Die klinischen Zeichen waren sehr gering.

Gössling (17) gibt in seiner Dissertation über Nasenrachenfibrome eine Übersicht über den augenblicklichen Stand unserer Kenntnisse, sowohl der Pathologie, wie auch der Operationsmethoden ohne wesentlich neues hinzuzufügen. Auch sind der Zusammenstellung keine eigenen einschlägigen Beobachtungen zu grunde gelegt.

Valery (41) empfiehlt zur Vermeidung der Chloroformasphyxie rhythmische Bewegungen in den Intervallen der Applikation des Chloroforms ausgeführt mit dem Unterkiefer. Sie sollen regelmässig wiederkehren, den Aufhängeapparat der Zunge bewegen und die Atmung unterhalten.

Gladstone (14) gibt die Abbildungen des Durchschnittes des Kopfes eines 67 jährigen Mannes, bei dem ein Sarkom von der Kieferhöhle aus sich nach hinten durch das Keilbein in die mittlere Schädelgrube gezogen hatte und auf dem linken Schläfenlappen einen starken Druck bewirkt hatte. Das Auge war nach oben und einwärts gedrängt, der grösste Teil der linken Nase ausgefüllt, Siebbein und Muschel ganz zerstört. Der Ausgangspunkt schien die Kieferhöhle zu sein, von der aus sich die Geschwulst in die Gaumengrube fortgesetzt hatte. Die Geschwulst war sehr gefässreich und erwies sich als ein Spindelzellensarkom.

Batle (2) stellt 10 Fälle von Oberkiefergeschwülsten zusammen, die er in den letzten Jahren operiert hat. Er zeigt daran, dass im allgemeinen die Geschwülste bei Individuen unter 50 Jahren Sarkome sind und bei denen über 60 Jahre Carcinome sind. Besonders wichtiges bieten diese Fälle nicht. Das Fehlen von geschwellten Drüsen bei Carcinomen dürfte wohl nicht von so allgemeiner Bedeutung sein.

Glas (13) scheidet die Nasenrachentumoren in autochthone Fibrome, in hineinwuchernde Polypen, die der Nasenhöhle entstammen, und in die Tumoren der Choanalbegrenzung, welche zwischen beiden eine Mittelstellung einnehmen.

Die Tumoren sind sehr selten beim weiblichen Geschlecht.

Glas sah bei einer 64jährigen Frau, die wegen Nasenbluten ins Hospital kam, im Nasenrachenraum vorn einen wallnussgrossen Tumor, der die Quelle der Blutung war. Man nahm ein im vorderen Begrenzungsteil des Cavum nasopharyngeum entspringendes Fibrom mit wahrscheinlich maligner Degeneration an. Der Tumor liess sich galvanokaustisch nicht angreifen, da die Schlinge nicht umzuführen war, sondern musste mit Spaltung des weichen Gaumens bei herabhängendem Kopf exstirpiert werden. Er ging von der unteren Keilbeinkörperfläche aus. Der Tumor war 7,5 cm lang, 6 mm breit gestielt, mit einem Umfang von 3,5 cm, knollig rundlich, glatt, sehr derb, in zwei Teile durch einen dem unteren Choanalrande entsprechenden Ring geteilt, der eine knochenharte Spange enthielt. Mikroskopisch war der Tumor ein echtes Nasenrachenfibrom. Die Gefässe waren innig mit ihrer Adventitia mit den Fibrillen des Stromas verwachsen und konnten sich daher schlecht kontrahieren.

Die Spange erwies sich als echter Knochen, der wahrscheinlich als metaplastische Umwandlung des Bindegewebes entstanden ist. Pat. hatte gleichzeitig eine Knochenstruma. Wahrscheinlich lag also hier bei der mit Arteriosklerose behafteten Frau eine senile Involution mit Metaplasie im Struma und Nasenrachentumor vor. Die menstruellen Verhältnisse zeigten keine Anomalie.

Metz (33) stellt die Fälle von malignen Oberkiefergeschwülsten zusammen, welche in der Jenenser Klinik 1899—1901 behandelt worden sind. Von den 14 Fällen waren 10 Carcinome, 4 Sarkome, 2 Sarkomrezidive. Von den 10 Carcinomen kamen 8 auf Männer, 2 auf Frauen. Im allgemeinen tragen die Patienten anscheinend wegen der auffälligen Schmerzlosigkeit ihr Leiden ziemlich lange, ehe sie ärztliche Hilfe aufsuchten. Im Durchschnitt bestand das Leiden 3,2 Monate. Als Ausgangspunkt wurde 6 mal das Antrum, 5 mal der Alveolarfortsatz, 3 mal der feste Gaumen, angegeben. Bei der Operation soll man lieber zur Totalresektion schreiten, als partielle ausführen. Als Hautschnitt wurde der Dieffenbach-Fergussonsche verwendet wegen seines guten kosmetischen Resultates. Statt des Meissels wird die Stichsäge bevorzugt.

Die präliminäre Unterbindung ist zur Vermeidung des Blutverlustes weder an der Carotis communis noch externa ausgeführt worden. Zur Verhütung der Pneumonie sind 3 Fälle vorher tracheotomiert worden. In einem Falle trat doch Pneumonie, in einem zweiten ausser Pneumonie Gangrän der Trachealknorpel auf. Es war die von Riedel verbesserte Tamponkanüle angewendet worden. Die Rosesche Lage vermehrt den Blutverlust. (Von 3 Fällen 2 Tod an Anämie). Riedel führt in Narkose die ganze Operation bis zur Eröffnung der Wundhöhle aus, lässt den Patienten dann aufwachen und führt dann die Operation rasch zu Ende.

Mit Komplikationen von seiten des Auges hatte Metz nicht zu kämpfen. An den Folgen der Operation starben 4 Fälle. 9 Fälle wurden als geheilt entlassen, einer mit Rezidiv. 3 Fälle leben noch rezidivfrei. 2 sind an interkurrenter Erkrankung gestorben. In einem Falle trat ein Rezidiv erst nach 5 Jahren auf, im zweiten Falle kurz nach der Operation. Im ganzen sind nur 28% für längere Zeit von ihrem Leiden befreit geblieben.

Stein (39) hat aus der Berliner chirurgischen Klinik die Oberkiefergeschwülste zusammengestellt, welche von 1890—1900 behandelt worden sind.

Nach der Art der Geschwülste waren 53 Carcinome, 34 Sarkome, 6 Osteome, 14 Epuliden, 4 Cysten, 1 Fibrom, 1 Chondrom und 5 unbestimmte. Merkwürdig erscheint die Seltenheit der Cysten. Was das Alter anlangt, so überwiegen jenseits der 50 die Carcinome, zwischen 30 und 40 die Sarkome. Osteome befallen in der Regel jüngere Individuen. Die Carcinome gingen in 50 % von der Kieferhöhle, in 22 % vom Alveolarfortsatz, in 20 % von der Nase und in 7 % von dem Gaumen aus, während die Sarkome zu 57 % am Alveolarfortsatz, zu 19 % an der Nase und am Kieferkörper und zu 3 % am Gaumen sassen. 56 Tumoren waren links-, 47 rechtsseitig. Bei den Krebsen überwiegen die platten Epithelkrebse, bei den Sarkomen die Riesenzellensarkome. Einmal wurde ein Myxosarkom, einmal ein Melanosarkom beobachtet. Was die Operation anlangt, so wurden 47 mal Totalresektionen, 23 mal partielle Resektion und 17 mal kleinere Eingriffe gemacht, 14 mal wurde die Tracheotomie vorausgeschickt, einmal die Carotis externa unterbunden. Durch Krönlein scheint erwiesen zu sein, dass die Narkose die Hauptschädlichkeiten, namentlich die Gefahr der Pneumonie bedingt. Die Unterbindung der Carotis externa muss zwischen der Schilddrüsenarterie und der Zungenarterie vorgenommen werden. Von den 47 Totalresektionen sind 7 unmittelbar tödlich verlaufen, d. h. im Laufe der ersten 2 Wochen nach der Operation. Nur in 4 Fällen wurde eine Lungenaffektion nachgewiesen. Die partielle Resektion ist 23 mal ausgeführt worden, darunter 6 mal bei Carcinom, 10 mal bei Sarkom. Unter ihnen war nur ein Todesfall zu verzeichnen. Bei richtiger Auswahl der Fälle sind auch bei partiellen Resektionen gute Dauerresultate zu erreichen. Was die Dauererfolge anlangt, so ist von den Carcinomkranken keiner mehr am Leben. Das Rezidiv erfolgte $3^1/_2$ Monate nach der Operation; der Tod im Mittel nach 11 Monaten. Von 11 Sarkomerkrankten leben 8, 6 davon gesund, 2 mit Rezidiv. Unter den 6 Gesunden sind 3 seit 10 Jahren geheilt. Von 23 partiellen Resektionen leben 12 und sind dauernd geheilt, und zwar mit Ausnahme eines Falles mindestens 3 Jahre. Die partielle Resektion hat somit in 50 % der Fälle eine Dauerheilung von mindestens 3 Jahren ergeben.

Gluck (15) beseitigte die bei einer brandigen Phlegmone entstandene Narbenkontraktur durch Plastik nach Gussenbauer durch einen der Seitenfläche des Halses entnommenen Lappen mit günstigem Erfolge. In zwei Fällen von Kiefergelenkankylose wurde durch Resektion und Einpflanzung eines gestielten Hautlappens ein sehr gutes Resultat erzielt, weil die Lappen von Verknöcherungsprozessen nicht ergriffen werden, während die Muskellappen allmählich ossifizieren.

Morestin (34) kommt auf die Methode zurück, bei nicht zu grossen Defekten des Unterkiefers, bei Pseudarthrosen im Bereich des horizontalen Astes, bei Resektionen oder bei Entfernung grosser Sequester durch eine dem Unterkiefer entnommene Knochenspange den Defekt zu überbrücken. Grundsatz ist dabei, die Knochenhaut soweit als möglich zu erhalten und die Knochenspange so zu fixieren, dass die Knochen in der richtigen Entfernung stehen. Er erinnert dabei daran, dass bei Knochenbrüchen die Splitter, welche nicht vollständig frei beweglich sind und ihr Periost bewahrt haben, stets gut einheilen. Wichtig ist dabei, die Länge des Knochensplitters richtig zu bemessen, um die Lücke genügend auszufüllen. Zur Ablösung der Spange benützt er die Giglische Säge. Da die Operation extraoral vorgenommen werden kann, pflegt auch die Einheilung keine Störung zu erleiden. Morestin

hat die Operation an der Leiche versucht und bisher keine Gelegenheit gefunden, sie am Lebenden auszuführen.

Lennhoff (27) demonstriert einen Sequester aus dem Alveolarfortsatz des Oberkiefers, welcher sechs Monate nach der Anbohrung der Oberkieferhöhle mittelst elektrischen Bohrers aus dem Bohrloch ausgestossen wurde. Der Sequester ist fast röhrenförmig, innen glatt, aussen rauh, 15 mm lang. Wahrscheinlich ist die Nekrose durch Erhitzung des Bohrers bei grosser Umdrehungsgeschwindigkeit eingetreten. Die Nekrose war der Grund der Verzögerung der Heilung. Nach Ausstossung heilte die Eiterung rasch.

Manasse (32) berichtet über zwei Fälle von rheumatischer Erkrankung der Kiefergelenke. Der eine wurde bei einer 30jährigen kräftigen Frau beobachtet, die über heftige Schmerzen im Ohre klagte. Bei der Ohruntersuchung bestand lebhafter Schmerz und Schwellung des linken Kiefergelenks. Das Kauen war linkerseits unmöglich, die Schleimhaut am aufsteigenden Aste geschwollen. Unter Aspirin schwanden die Erscheinungen, allerdings unter Auftreten von Schmerzen im Kniegelenk. Gonorrhöe war ausgeschlossen. Im zweiten Falle wurden heftige, angeblich nach einer Erkältung auftretende Schmerzen im Ohr bei einem 9jährigen Knaben bei gleichzeitiger Schwellung und Rötung der Kiefergelenksgegend und Schmerz beim Kauen und Aufpressen der Kiefer durch Lactophenin und Jodvasogen beseitigt.

In beiden Fällen waren beide Kiefergelenke befallen, nicht nur eines, wie in den Fällen von Hamm.

Im Nachtrag führt Manasse noch einen dritten, mit Aspirin erfolgreich behandelten Fall von einseitiger Kiefergelenksentzündung an.

Kayser (22) hat sowohl in funktioneller als auch in kosmetischer Hinsicht mit gutem Erfolg ein durch Resektion entferntes 8 cm langes Stück des Unterkiefers durch ein Netz von Silberdraht, das an den abgesägten Enden der Knochen befestigt wurde, ersetzt.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Fritzsche (12) hat sich bei einer Unterkieferresektion einer neuen Schiene bedient, die aus Metallblech hergestellt, aus Schienenträgern und einem abnehmbaren Zwischenstück, aus Zinn gegossen, besteht. Die Schienenträger werden bei der Operation über die Kieferfragmente genäht und mit Ösen das Mittelstück in diese Schienenträger eingesteckt. Man muss Schienen verschiedener Grösse vorrätig haben, um bei der Operation in bezug auf ihre Ausdehnung nicht behindert zu sein. Verf. hat in einem Falle diese Schiene erprobt und empfiehlt sie auch für die Totalresektion.

Stoianoff (39a). a) 18 jähriger Jüngling, der vor 4—5 Monaten Typhus hatte. Dann schwoll ihm das Zahnfleisch und er verlor zwei Zähne. Stinkender Eiter aus dem Unterkiefer durch das Zahnfleisch und eine Kinnfistel. Am 9. III. Inzision 22 cm lang; man sieht den Unterkiefer ganz in Sequestrum verwandelt. Man nimmt es in zwei Hälften samt allen Zähnen heraus, das Periostum blieb. Am 25. V. konstatiert man einen jungen Unterkiefer, der sich zu verknöchern beginnt; die Artikulation reproduziert sich auch. Der Kranke isst und kaut so gut, dass er keine künstlichen Zähne haben will. Am 29. VI. ganz genesen.

b) 30jähriger Mann, bei welchem sich in der ersten Woche des Typhus eine Osteomyelitis der rechten Hälfte des Unterkiefers entwickelte. Totale Exstirpation des letzteren. Heilung nach zwei Monaten.

Stoïanoff (Plewna).

Martin empfiehlt von verschiedenen Gesichtspunkten aus die konservative Behandlung der Milchzähne der Kinder. Für gewöhnlich widmet man ihnen keine besondere Beachtung, da sie ja doch für den Ausfall bestimmt sind. Aber die Schmerzen, welche sie bei Karies häufig auslösen, machen die Kinder unruhig, nervös, stören den Schlaf und beeinträchtigen die Ernährung. Zu gleicher Zeit wird das Ernährmaterial nicht genügend zerkleinert, und damit treten Störungen der Verdauung und Assimilation ein. Diese Erscheinungen schwächen die Kinder. Auch Störungen der Artikulation werden als Folgezustand beobachtet. Jedoch kommt man mit den gewöhnlichen Füllungsmitteln nicht recht zum Ziel. Entweder ist die Behandlung schon zu schmerzhaft, oder der Zahn zu schwach, so dass die Ausfüllung nicht gelingt. Martin empfiehlt daher, diese Milchmolaren, wenn sie eben erst beginnen kariös zu werden, mit einer kleinen Metallkrone zu bedecken und auf diese Weise endgültig zu schützen. Mit einer Gold- oder Platinkrone wird der Zahn bis zum Halse bedeckt und wird so bis zu seiner physiologischen Abstossung erhalten und den schädlichen Einflüssen der Mundflüssigkeiten entzogen. Der Erhöhung der Gebisses glaubt er durch möglichst umfangreiche Bedeckung der sämtlichen Zähne vorbeugen zu können.

Ullmann (41) hat an 294 Kindern zwischen dem 1. und 6. Lebensjahre, die an der Kinderpoliklinik zu Breslau zur Behandlung kamen, den Zusammenhang zwischen Karies und Lymphdrüsenschwellung festzustellen gesucht. Kariös waren von der gesamten Anzahl der Gebisse 69,7 %, intakt waren nur 89 Gebisse, gleich 30,2 %. Wenn man aber die unvollständigen Gebisse, die hier mit eingerechnet waren, abzieht, so waren bei 283 Kindern mit vollständigen Gebissen 180 von Karies befallen, gleich 80,7 %. Nach dem Lebensalter waren im vollendeten 2. Jahre 56,3, im 3. und 4. Jahre 65,2, im 5. und 6. Jahre 93,5 % der Gebisse kariös. Unter den 189 vollständigen Gebissen waren 89 mal die unteren und in 9 Fällen die oberen und unteren Schneidezähne krank. Bei den Mahlzähnen erkrankten die des Unterkiefers häufiger als die des Oberkiefers. Ein Überwiegen der rechten gegenüber der linken Seite liess sich nicht feststellen. In 27,7 % der Fälle waren 50 mal jederseits sämtliche vier Mahlzähne betroffen. Von 284 Kindern, die auf ihre Drüsen untersucht werden konnten, zeigten sich bei 198 Kindern in 44,4 % submentale Drüsen, bei 198 Kindern mit Zahnkaries hatten 95 % doppelseitig geschwollene Drüsen. Unter 86 mit intakten Gebissen waren 76,7 % mit doppelseitiger und 81,1 % mit einseitiger Schwellung nachzuweisen. Verf. bestätigt die vom Ref. schon früher vorgetragene Anschauung, dass nur eine gewisse Abhängigkeit der Drüsenschwellung von Zahnkaries besteht und dass bei vorhandener Karies nicht immer eine Drüsenschwellung erwartet werden darf. Mit vollem Recht betont er auch die anderen Möglichkeiten für die Drüsenschwellung, die besonders herangezogen werden müssen für jene Fälle, die bei Kindern mit unvollständigen, wenig kariösen Gebissen doch in 82 % noch Schwellungen der Drüsen aufweisen. Nicht dringend genug kann der von dem Verf. auf Grund dieser Beobachtungen aufgestellte Grundsatz allen zur Beachtung empfohlen werden, möglichst auch im Milchgebiss für Ausfüllung der kariösen Höhlen zu sorgen, zumal durch neuere Untersuchung erwiesen ist, dass die Erhaltung der Pulpa die Resorption des Milchzahnes begünstigt.

Dobrzyniecki (7) hat einen chronischen Alveolarabscess, der, von einem gefüllten oberen Schneidezahn ausgehend, sich auf dem harten Gaumen

ausgebreitet und die Knochenwände zerstört hatte, durch fortgesetzte Ausspülungen mit Jodoformglycerinemulsion vom Wurzelkanal aus zur Heilung gebracht und den Zahn erhalten können. Im Inhalt des Wurzelkanals wurde Leptothrix placoides alba gefunden.

Dobrzyniecki (8) empfiehlt zur Behandlung der Alveolarpyorrhöe ausser sorgfältiger Reinigung des Mundes Ausdrücken des Eiters von der Wurzelspitze gegen den Zahnhals, 2—3maliges Ausspritzen der Alveole mit Adstringentien, leichte Massage des Zahnfleisches. Das Ausspritzen wird mit der Anelschen Augenspritze vorgenommen und zwar mit einer 10—20 % Lösung von Cuprum sulfuricum. Man spritzt so lange, bis der Eiter verschwunden ist. Nach 3—4 Monaten ist zur Vermeidung von Rezidiven das Verfahren zu wiederholen.

Burgudjieff (39a). Linker gutentwickelter Hundszahn beinahe in der Mitte des Palatum durum bei einem elfjährigen Mädchen. Derselbe Zahn fehlt am normalen Platze. Extraktion. Stoïanoff (Plewna).

Italienische Literatur.

Referent: R. Galeazzi, Turin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Marchetti, O. Fibroma del nervo sottoorbitario. Atti del XVI. Congr. dell' Associazioni ottalmol. ital., Firenze 1902.

Marchetti (1) teilt einen Fall von Fibrom des Suborbitalnerven mit, den er bei einem 30jährigen Manne beobachtete. Die Geschwulst nahm die rechte Gesichtshälfte von der Orbita an nach unten ein und bewirkte eine Ablenkung der Nase nach links. Sie war in den ersten Lebensjahren entstanden; das Auge war stark alteriert. Die Palpation war sehr schmerzhaft. — Exstirpation.

Der klinisch-histologische Befund tat dar, dass die Geschwulst, die als Neuroma spurium des Suborbitalnerven erschien, in Wirkichkeit ein Fibrom dieses Nerven war, das die Orbitalhöhle invadiert und modifiziert und die Evolutions- und Degenerationsformen des Bindegewebes erfahren hatte.

Dieser Tumor, der sowohl als pathologische Erscheinung als wegen seines Volumens eine Seltenheit darstellt, ist bezüglich seines Sitzes ein Unikum.

R. Galeazzi.

1. Biondi, D., Plastica del palato con lembo muscolo-mucoso-linguale. Atti della R Accademia dei fisiocritici in Siena 1902. p. 189.

Bei einem wegen Osteosarkoms der rechten Oberkieferhälfte operierten Individuum, bei welchem nach der partiellen endoralen Resektion des Oberkiefers ein ausgedehnter Substanzverlust am Gaumen zurückgeblieben war, nahm Biondi (1) die Plastik auf folgende Weise vor:

Er bildete aus der rechten Zungenhälfte einen bis zur Basis des Organs reichenden Muskel-Schleimhautlappen, schnitt ihn auf der blutenden Fläche ein, entfaltete ihn fächerartig und nähte ihn rund herum an die vorher präparierte, den Substanzverlust umgrenzende Gaumen-, Gaumenvorhang- und Wangenschleimhaut; den Stiel heftete er an den rechten Zungengaumenpfeiler.

Nach wiederholter partieller Vernähung erhielt er die Adhäsion und durchtrennte dann den Stiel. Vollkommenes Resultat. R. Galeazzi.

1. *Egidi, F., Malattie delle tonsille. Trattato italiano dio Chirurgia. Milano-Valhardi 1902.
2. *Querzola, C., Operazione di un ascesso retiotonsillare seguita da morte per lesione preexistente della carotide interna. Bologna Tip. Anzoguidi 1902.
3. Tanturri, D., Adenoma puro della tonsilla. Nota clinica ed istologica. Archivio ital. di laringologia 1902. Fasc. 2.

Der von Tanturri (3) beschriebene Fall von Tonsillengeschwulst hat, nach Verf., seinesgleichen nur in einem einzigen in der Literatur vorkommenden. Er betrifft einen 19jährigen Jüngling, der in der linken Supratonsillargrube ein kleinwallnussgrosses, weissrötliches, glattes, gestieltes, schmerzloses Tumörchen trug. Das mittelst kalter Schlinge abgetragene Tumörchen erwies sich bei der histologischen Untersuchung als ein reines Tonsillenadenom. R. Galeazzi.

1. Martini, U., Sopra un caso di fibroma del palato molle associato a polipi nasali, operato per la via del naso. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 39.
2. Parrozzani, Contributo alla casuistica del cancro primitivo del palato molle. Annali di medicina navale 1902. Vol. II. Nr. 6.

Martini (1) beschreibt einen Fall von mit Nasenpolypen vergesellschaftetem Fibrom des weichen Gaumens, den er bei einer 26jährigen Frau beobachtete. Eine solche Vergesellschaftung ist sehr selten. Der Fall beweist, wie notwendig eine genaue Exploration des Rachen-Nasenraumes ist, wenn über Beschwerden geklagt wird, die sich reflektorischen oder durch Hysterie bedingten Vorgängen zuschreiben lassen. Denn das der vorderen und hinteren Rhinoskopie entgangene Fibrom wurde bei der digitalen Exploration des Rachens entdeckt. Der Tumor wurde mittelst eines Knotenziehers von der Nase aus abgetragen; er blieb jedoch nicht in der Schlinge, sondern fiel auf den Kehlkopfeingang und rief einen heftigen Erstickungsanfall und Erbrechen hervor, bis er endlich ausgestossen wurde. Gegen einen solchen Vorfall müsse also der Chirurg auf der Hut sein. R. Galeazzi.

Den wenigen (etwa 20) bisher bekannten, mehr als 60jährige Individuen betreffenden Fällen von Krebs des weichen Gaumens fügt Parrozzani (2) einen von ihm beobachteten hinzu, der ebenfalls einen 67jährigen Mann betrifft.

Der Tumor sass auf der linken Hälfte des weichen Gaumens und bestand seit 20 Tagen. Weite Abtragung; nach 2 Jahren hatte sich noch kein Rezidiv eingestellt. R. Galeazzi.

1. Prota, G., Fibrosarcoma della base della lingua. Archivio ital. di otologia 1902. Vol. XIII. Fasc. 1.
2. Zanardi, U., Sopra un caso di ranula congenita di grandi dimensioni. Gazzetta medica italiana 1902. Nr. 17.

Prota (1) berichtet über einen Fall von Fibrosarkom der Zungenbasis, den er bei einem 63jährigen Mann beobachtete und der den 43. in der Statistik, den achten unter den gestielten Sarkomen bildet. Abtragung. Heilung.

Die histologische Untersuchung tat dar, dass es sich um ein Fibrom handelte, in dessen Zentrum die sarkomatöse Entartung ihren Anfang genommen hatte. R. Galeazzi.

Zanardi (2) berichtet über eine sehr voluminöse Ranula bei einem Neugeborenen, das durch die Geschwulst am Saugen verhindert wurde, da dieselbe den ganzen Mund ausfüllte. Die Geschwulst war von länglicher, unregelmässiger Gestalt, rosafarben und durchscheinend; sie ragte 3½ cm aus dem Munde hervor. Sie sass zur linken Seite der Zunge dem Mundboden auf. Die Cyste öffnete sich spontan durch das starke Schreien des Kindes und liess eine kristallhelle Flüssigkeit austreten, nach einem Jahre wurde keine Spur von Rezidiv wahrgenommen. Verf. bemerkt, dass die angeborene Ranula eine sehr seltene Affektion sei. R. Galeazzi.

1. Bizzozero, E., Sulla ipertrofia compensatoria delle ghiandole salivari. Atti del I Congr. dei patologi ital. Torino, Ottobre 1902.
2. Impastato, Sulla estirpazione totale della parotide nei casi di tumore maligno contro la teoria del Tillaux e dell' Hirtl. Studio anatomo-chirurgico. Atti del I Congr. med. siciliano 1902.
3. Italia, J. E., Ipertrofia funzionale compensatoria fra parotide e pancreas. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. Fasc. 1—2.
4. Magni, E., Struttura ed istogenesi di un linfofibroadenoma cistico congenito della parotide. Il Policlinico 1902. Vol. IX. C. Fasc. 11.
5. Marocco, G., Sull' estirpazione della glandola parotide. Indicazioni e tecnica. Messina 1902.
6. Pusateri, S., Un caso di estirpazione completa della parotide per carcinoma recidivante con diffusioni glandolari e cutanee. Riforma medica 1902. Vol. I. Nr. 60.
7. Schwarz, R., Due casi di chirurgia parotidea. Nota clinica con ricerche istologiche. Rivista veneta di sc. mediche 1902. Vol. 37. Fasc. II.
8. Tonarelli, Osservazioni istologiche sopra 11 casi di tumori delle ghiandole salivari. Atti del XVI Congr. della Società ital. di chirurgia, Roma 1902.

Am Kaninchen, einem Tiere, das, solange es nicht ausgewachsen ist, unter physiologischen Verhältnissen keine Erscheinungen der Speicheldrüsenwucherung aufweist, führte Bizzozero (1) experimentelle Untersuchungen über die kompensatorische Hypertrophie dieser Drüsen aus. Er nahm drei Reihen Experimente vor: Exstirpation einer Submaxillardrüse, Exstirpation einer Parotis, Exstirpation der Submaxillardrüse und der Parotis einer Seite. Da sich, auch wenn man bei den Operationsakten alle Vorsichtsmassregeln zur Vermeidung von Infektionen und Läsionen der umliegenden Gewebe anwendet, eine Beeinflussung der zurückgelassenen Drüsen durch Zirkulationsstörungen und Reizungszustände nicht verhindern lässt, nahm Verf. Kontrollversuche vor, indem er die die Drüsen umgebenden Gewebe auf verschiedene Weise reizte und verletzte. Er konstatierte denn auch, dass sich durch solche Reizungen, ohne dass wirkliche Entzündungserscheinungen auftreten, Wucherungsvorgänge in den Drüsenepithelien erzielen lassen. Vergleicht man diese jedoch mit den Wucherungen, die in den nach Exstirpation zurückgebliebenen gleichnamigen Drüsen stattfinden, so lässt sich ein Einfluss der Exstirpation nicht leugnen. Denn auch bei sehr schweren Reizungen ist die Zahl der Mitosen eine sehr spärliche, wohingegen in der nach Exstirpation zurückgebliebenen Drüse sehr zahlreiche Mitosen (bis zu 30—40 in einem 15 μ dicken Submaxillardrüsenabschnitt) beobachtet werden.

Diese kompensatorische Wucherung nimmt zwei Tage nach der Operation ihren Anfang und erreicht am 5.—6. Tage ihr Maximum, worauf sie rasch abnimmt, so dass sie am 10.—15. Tage nicht mehr wahrgenommen wird.

Sowohl im Epithel der Acini als in dem der Gänge gewahrt man Mitosen; in den Zellen des zwischenständigen Abschnitts gewahrt man keine. Auch in den Interstitialzellen (Waldeyerschen Plasmazellen) kommen Mitosen vor.

R. Galeazzi.

Impastato (2) führte chirurgisch-anatomische Studien aus, um die von Tillaux und Hirtl aufgestellte Theorie, nach welcher die Exstirpation einer degenerierten Parotis wegen der Gefahr einer Verletzung der tiefgelegenen grösseren Gefässe und der Seitenwand des Schlundkopfes eine mehr als unmögliche Operation sei, auf ihren Wert zu prüfen. Er bemerkt, dass der Abstand zwischen Parotis und Carotis 1 cm und mehr und der Abstand zwischen Parotis und Schlundkopf 2 cm und mehr betrage; ausserdem sei der Griffelfortsatz ein Punkt, an welchem die nach innen und aussen von ihm in der Tiefe gelegenen Gefässe zusammentreffen. Er behauptet, dass die Exstirpation der Parotis eine mehr als mögliche Operation sei und erwähnt zur Bestätigung einen im Jahre 1896 von Tansini operierten Fall von Fibrosarkom, die dabei befolgte Technik beschreibend. R. Galeazzi.

Italia (3) hat durch Experimente feststellen wollen, ob zwischen Parotis und Pankreas eine kompensatorische funktionelle Hypertrophie stattfinde oder nicht. Zu diesem Zwecke nahm er an zwei Hunden die Enukleation der Parotis und bei sechs weiteren Hunden Experimente am Pankreas vor, indem er durch Ligatur der Arterie dessen Atrophie, oder durch Zerstückelung, Injektionen von HCl, von Pankreatin oder einer Tuberkelbacillenkultur dessen fettige Nekrose hervorrief.

Nach Aufhebung der Funktion des einen Organs findet im anderen konstant, und mitunter eine sehr bedeutende, Hypertrophie statt; in der Parotis konstatiert man hauptsächlich extraglanduläre Zellenneubildung und Vermehrung der Kerne der Drüsensubstanz; was im Pankreas zunimmt, ist das Pankreasläppchen, das sich mit neuen Kernen bereichert, so dass der ganze Pankreas gleichmässig hypertrophisch erscheint. Hervorzuheben ist, dass ausser den genannten Erscheinungen vermehrte Produktion von Sekretionsmaterial stattfindet. Verf. meint, dass ein wichtiger Faktor der Hyperaktivität der Drüsenzellen das Nervensystem sei und von diesem die Medulla oblongata, wo die Reflexzentren der Parotis- und Pankreassekretion ihren Sitz haben. Wenn nun ein Zentrum aufgehoben ist, versucht das andere es durch seine Hyperfunktion zu ersetzen und das Organ ist, infolge Reizung des Reflexzentrums, gezwungen, mehr Material zu erzeugen und auszuscheiden. Die Zellen, die ihre Tätigkeit gesteigert haben, bedürfen einer grösseren Menge Nährstoffes, der, während er die Zellen ernährt, der Hauptfaktor der Zellenneubildung ist.

Verf. meint, dass auch beim Menschen eine kompensatorische funktionelle Hypertrophie zwischen den Speicheldrüsen stattfinden müsse.

R. Galeazzi.

Magni (4) berichtet über einen Fall von Mischgeschwulst der Parotis, der wegen folgender Besonderheiten bemerkenswert ist. Die Geschwulst war angeboren, — ein sehr seltenes Ereignis; an ihrer Zusammensetzung beteiligte sich ein lymphatisches Gewebe von follikulärer Struktur, wie solches bei Mischgeschwülsten der Speicheldrüsen noch nicht beobachtet worden ist; endlich liess sie deutlich den doppelten Ursprung des Epithel- und Bindegewebes erkennen. Denn sowohl im interacinösen Bindegewebe, als im Drüsen- und Tubularepithel, als auch in den Lymphfollikeln bemerkte man eine lebhafte Karyokinese, was andeutet, dass jedes von diesen Geweben für sich allein gleiches Gewebe zu erzeugen vermag. Der Tumor stammte von einem 10jährigen Knaben. R. Galeazzi.

Marocco (5) veröffentlicht eine zusammenfassende Arbeit über die Indikationen und die Technik der Ohrdrüsenexstirpation. Nach einer anatomischen Beschreibung der Region stellt er aus 200 in der Literatur veröffentlichten Fällen 54 zusammen, in denen die Ohrdrüse wegen primärer oder sekundärer Geschwulst, wegen Tuberkulose oder Aktinomykose vollständig exstirpiert wurde. Er beschreibt dann kurz das klinische Bild jeder dieser Affektionen und spricht sich über die Indikationen und Kontraindikationen, sowie über den Zeitpunkt und die Modalitäten eines Eingriffes aus. Verf. hält die Exstirpation der Drüse unter Umständen auch bei der Mikuliczschen Krankheit (symmetrische Hypertrophie der Tränen- und Speicheldrüsen) und bei Wunden in der Parotisgegend mit Verletzung grosser, unmittelbare Blutstillung nicht gestattender Gefässe für angezeigt. R. Galeazzi.

Pusateri (6) berichtet über eine vollständige Exstirpation der Parotis, die Tansini an einem 60 jährigen Manne wegen einer rezidivierten carcinomatösen Geschwulst, die sich auf die Haut und die Drüsen verbreitet hatte, ausführte. Die Operation hatte Paralyse des N. facialis zur Folge. Nach einem Jahre wurden Zeichen von Rezidiv nicht konstatiert, die Paralyse hatte abgenommen.

Dieser Fall beweist von neuem, dass die Parotis vollständig abgetragen werden kann. R. Galeazzi.

Schwarz (7) berichtet über einen nicht häufigen Fall von Fibroadenom der Parotis, sowie über einen von grosser Speichelcyste derselben Drüse, in denen er diese abtrug. Die Beschreibung dieser Fälle tut dar, dass man auch mittelst einfacher Operationsakte der Ohrdrüsenneubildungen Herr werden kann. Handelt es sich um eine gutartige oder relativ gutartige Geschwulst, mag sie noch so gross, ja mag sie über das ganze Organ verbreitet sein, so ist eine Exstirpation der Drüse möglich, wenn man sonst geneigt ist, die äussere Carotis und Jugularvene und den Ast des N. facialis zu opfern. Handelt es sich aber um eine maligne Geschwulst, besonders von Krebs, dann sind die Verhältnisse der Region derartige, dass, wenn die Affektion sich etwas in die Tiefe erstreckt, Verf. den restriktiven Anschauungen Tillaux' nur beistimmen kann; denn eine Radikaloperation im wahren Sinne des Wortes ist alsdann unmöglich und es würde rasch Rezidiv eintreten.

R. Galeazzi.

Tonarelli (8) hat sechs Parotisgeschwülste, vier Geschwülste der Submaxillardrüsen und eine Geschwulst der molaren Speicheldrüsen histologisch untersucht. In zwei Fällen handelte es sich um Enchondrome, von denen eines vielleicht aus Kiemenbogenpartikelchen hervorgegangen war; in einem Falle handelte es sich um Spindelzellensarkom. Ein vierter Fall war durch eine, den von Veau und Pitame studierten sog. branchiogenen Krebsen ähnliche, Plattenepithelgeschwulst gegeben. In den übrigen sieben Fällen lagen sog. Mischgeschwülste vor. Eine derselben war, wie Verf. nachweist, aus den die Adventitia vieler Gefässe bildenden Bindegewebszellen hervorgegangen, weshalb er sie als Peritheliom bezeichnet; eine andere erwies sich als ein endothelialis Hämoangiosarkom und die übrigen fünf sind zu den Lymphangioendotheliomen zu zählen. Was die betreffs der histologischen Beschaffenheit dieser Mischgeschwülste aufgestellten Theorieen anbetrifft, verwirft Verf. den Absolutismus, mit dem die Lösung der Ätiologie der Speicheldrüsengeschwülste gewöhnlich in Angriff genommen wird. Denn die Speicheldrüsen seien gefässreiche Drüsenorgane und an Stellen gelegen, wo sich

komplizierte embryogenetische Prozesse abspielen und es können deshalb drüsenartige Epithelgeschwülste, einfache oder durch Wucherung des Lymphgefässendothels oder des Endothels und Perithels der Blutgefässe bedingte Bindegewebsgeschwülste, oder endlich Tumoren heterologen Charakters sehr wohl in ihnen entstehen. R. Galeazzi.

1. Donati, A., Intervento chirurgico per grave emorragia da frattura del mascellare superiore. Atti del XVI Congr. italiano di chirurgia. Roma 1902.
2. Lopriore, S., Frattura esposta del mascellare inferiore guarita in tempo brevissimo. Contributo alla casuistica. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 48.
3. *Marangoni, L., Di un caso grave di osteomielite del mascellare inferiore di congresse infettiva. La stomatologia 1902. Nr. 3.
4. Martina e Ramognini, Sopra un caso di odontoma cistico o ademantinoma. Atti del I Congr. dei Patologi italiani 1902.
5. *Urso, C., Un caso di actinomicosi della mascelle inferiore guarite colle iniezioni parenchimatose di induro potassico. Rassegna internaz. della Medic. moderna 1902. Nr. 10.
6. Vannelli, V., Di un tumore dell' antro d' Higmoro del mascellare de sinistra. Giorn. internaz. delle sc. mediche 1902. Nr. 10.

Donati (1) berichtet die Geschichte eines Falles von schwerer Blutung nach Fraktur des Oberkiefers. Diese letztere war durch ein sehr heftiges Trauma bewirkt worden, infolgedessen Fraktur der Alveolarbogen und ein Spalt durch den ganzen Gaumenknochen entstanden. Verf. stillte die Blutung aus den stark zerrissenen Weichteilen und tamponierte die Nase vorn und hinten aus, aber die Blutung aus dem Spalt des Gaumens dauerte fort; da alle Versuche, ihrer Herr zu werden, wie Vernähung, Plastiken, Kompression an der Wunde, Druck auf die Carotis u. s. w. fehlschlugen, nahm Verf. die untere Tracheotomie vor und tamponierte gleich darauf die Mundhöhle aus. Die Blutung hörte sofort auf und es erfolgte Heilung des Verwundeten. Verf. empfiehlt diesen Eingriff bei schweren, durch die gewöhnlichen Mittel nicht zur Stillung zu bringenden Blutungen in Fällen von Verletzungen des Mundes, des Rachens, des Schlundkopfes, der Zunge u. s. w. R. Galeazzi.

Bei einem 12jährigen Knaben erzielte Lopriore (2) rasche Heilung (in 18 Tagen) einer exponierten Fraktur des Unterkiefers durch folgendes Verfahren: Er reihte die Bruchstücke aneinander, legte auf 24 Stunden einen Gipsverband und darauf Binden an, die so kombiniert waren, dass sie wie eine Halfter- und Schleuderbinde wirkten; Ausspülung mittelst Borsäure. Mobilisierung und Massage. Einführung flüssiger Nahrung mittelst eines Saugapparates.

Verf. meint, dass eine frühzeitigere Mobilisation und Massage einen grossen Einfluss auf die Kallusbildung haben und misst wegen der ausgebliebenen Eiterung dem bakterienschädigenden Vermögen des Speichels einen grossen Wert bei. R. Galeazzi.

Martina und Ramognini (4) exstirpierten bei einer 69jährigen Frau ein cystisches Odontom oder Adamantinom mittelst Resektion und Disartikulation der betreffenden Kinnbackenhälfte.

Bei der Operation hatte die Geschwulst Kokusnussgrösse. Aus der Anamnese geht hervor, dass die Geschwulst angefangen hatte sich zu entwickeln, als Patientin 32 Jahre alt war und dann ganz langsam sich vergrössert hatte.

Makroskopisch erschien die Geschwulst aus verschieden grossen Cysten bestehend; einige derselben waren sehr gross, andere sehr klein. Im Innern

der Cysten fand sich eine schokoladenfarbige, fadenziehende Flüssigkeit, die bei der mikroskopischen Untersuchung Fetttröpfchen, verschieden stark veränderte Zellen und zahlreiche Cholesterinkristalle aufwies. Bei der mikroskopischen Untersuchung konstatierte man, dass die Geschwulst aus einem verschieden dicke Epithelstränge und verschieden grosse Cysten tragenden fibrösen Stroma bestand. — Die Epithelstränge bestanden aus einer Zylinderzellenschicht, die dem Stroma auflag und einer verschiedenen Anzahl anderer Epithelschichten, die in mehreren Zapfen eine allmähliche Umbildung der Zylinder- und kubischen Zellen in sternförmige aufwiesen, das Aussehen der Schleimmetamorphose des Schmelzepithels in der Entwickelung des Zahnes genau reproduzierend. In anderen Zapfen war das Epithel nach dem Zentrum hin degeneriert und aufgelöst, infolgedessen Cystenhöhlen entstanden waren. In noch anderen Zapfen plattete sich das Epithel nach dem Zentrum hin ab und bildete verschieden grosse Epithelperlen. — Auch die Wandung der grösseren Cysten bestand aus Epithel mit den beschriebenen Merkmalen.

Offenbar handelte es sich um eine aus abgesprengten Zahnkeimen hervorgegangene Geschwulst, d. h. um ein cystisches Odontom, auch Adamantinom genannt, weil die Geschwulstmasse hauptsächlich durch abnorme Wucherung des Schmelzorgans entstanden war. R. Galeazzi.

Vannelli (6) beobachtete bei einem 15 jährigen Mädchen in der Higmorshöhle des Kieferknochens, linkerseits ein voluminöses Odontoosteom, das er abtrug. Zehn Jahre vorher hatte Patientin eine Fraktur des betr. Kieferknochens erlitten. R. Galeazzi.

IV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: Mac Gillavry, Amsterdam.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Struma. Morbus Basedowii.

1. *Adenot, Volumineux goitre suffocant chez une enfant de 14 ans; thyroïdectomie bilatérale; guérison. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1902. Nr. 32.
2. *Albert, Strumitis und ihre ätiologischen Grundlagen. Diss. Leipzig 1901.
3. Apelt, Über die Beziehungen zwischen Morbus Basedowii und Trauma. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung. 1902. Nr. 7.
4. Balacescu, Die totale und bilaterale Resektion des Sympathicus cervicalis beim Morbus Basedowii. Archiv f. klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft 1. 1902.

4a. Ballarin, Dres und Munoz, Un cas de maladie de Basedow traité par sympatiquectomie cervicale bilatérale. Revista de Medicine e Chirurgie practicas. Madrid 1902.

5. Bensen, Beitrag zur Kenntnis der Organveränderungen nach Schilddrüsenexstirpation bei Kaninchen. Virchows Archiv 1902. Bd. 170. Heft 2.

6. Berry, An adress on the diagnosis and treatment of the various forms of goitre. The Lancet 1902. May 3.
7. Briquet, De la valeur comparée des médications thyroïdiennes. La Presse médicale 1902. Nr. 74.
8. Brunner, Über die retrovisceralen Geschwülste und Strumen unter besonderer Berücksichtigung ihrer Topographie und der Technik ihrer Operation. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 36. Heft 3. 1902.
9. Campbell, Case of acute exophtalmic goitre. British med. journal 1902. March. 15.
10. *Chayet, Nouvelles recherches sur la répartition géographique du goitre et du crétinisme. La Province médicale 1902. Nr. 3.
10a. Civalleri, A., Sulle ghiandole parathyroideae dell' uomo. Il Policlinico 1902. Vol. IX C. Fasc. 3.
11. Clairmont, Zur Tuberkulose der Schilddrüse (Struma tuberculosa). Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 48.
12. Cristiani, Greffe thyroïdienne et ensemencement thyroïdien. Revue médicale de la Suisse romande 1902. Nr. 10.
12a. Cristiani, A., Morbo di Basedow, psicosi malanconica ansiesa con impolsi suicidi. Tiroidectomia. Guarigione. La Clinica moderna 1902. Nr. 13.
13. Daniel, Some rare cases of sarcoma of the thyroid. The Lancet 1902. July 19.
14. Dawbarn, Graves's disease treated by ligation of all four thyroid arteries. Transactions of the New York Surgical society. Annals of Surgery. April 1902.
15. Delore, De la thyroïdectomie dans les thyroïdites aiguës suppurées. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 59.
16. — Thyroïdites suppurées aiguës. Soc. de médecine. Lyon médical 1902. Nr. 29.
17. — Fibro-sarcome du corps thyroïde. Soc. nat. de Méd. Lyon médical 1902. Nr. 17.
18. Diwawin, Zur Frage der operativen Behandlung der Gravesschen Krankheit. Russische med. Rundschau. 1902. Nr. I.
19. *Dauvergne, Cancer du corps thyroïde avec généralisation dans le sein droit. Soc. des sciences méd. 1902. Nr. 17.
20. v. Eiselsberg, Der Wert der Schilddrüse im Haushalte der Natur. Leipzig, C. W. Vogel 1902.
21. Ehrhardt, Über epileptiformes Auftreten der Tetania thyreopriva. Mitteil. aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 1 u. 2.
22. — Über die regionären Lymphdrüsen beim Krebs der Schilddrüse. Zentralblatt für allgem. Pathologie 1902. Bd. XIII. Nr. 10.
23. — Zur Anatomie und Klinik der Struma maligna. v. Brunssches Archiv 1902. Bd. 35. Heft 2.
24. *Ehrle, Über einen Fall von Struma metastase am Schädel. Diss. Freiburg 1902.
25. *Fricke, Ein Fall von akutem Entstehen und Verschwinden eines Kropfes. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 29.
26. *Geiss, Über Tetanie nach partieller Strumektomie. Diss. Göttingen 1902.
27. Hammerschmidt, Akuter Morbus Basedowii infolge eines Schusses. Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1902. Heft 10.
28. Hertle, Über stumpfe Verletzungen von Strumen. Zeitschrift für Heilkunde 1902. Heft 3.
29. Kocher, Über Morbus Basedowii. Mitteil. aus den Grenzgebieten. 1902. Bd. 9. Heft 1 u. 2.
30. Loeb, Über Transplantationen eines Sarkoms der Thyroïdia bei einer weissen Ratte. Virchows Archiv 1902. Bd. 167. Heft 2.
31. *Larenz, Über Kropfoperationen sowie über ihre Gefahren und Folgen. Dissert. Bonn 1902.
32. *Linke, Die Behandlung der Basedowschen Krankheit nach Massgabe der Ergebnisse der Gesamtliteratur des 19. Jahrhunderts. Halle, A. Kämmerer & Co. 1902.
33. *Ludewig, Über die in den letzten 3 Jahren in der hiesigen chir. Klinik zur Behandlung gekommenen Fälle von Struma. Diss. Kiel 1902.
34. Lübke, Beiträge zur Kenntnis der Schilddrüse. Virchows Archiv 1902. Bd. 167. Heft 3.
35. Merckle, 164 Kropfoperationen an der chirurgischen Klinik zu München. Dissert. München 1902.
36. Murray, Exopthalmic goitre. Royal med. and chir. soc. The Lancet 1902. Nov. 1.

37. Murray, The clinical history and symptoms of 120 cases of exophthalmic goitre. The Lancet 1902. Dec. 13.
38. *Mennacher, Über einen Fall von Struma maligna sarcomatosa substernalis. Diss. München 1902.
38a. Oderfeld, K. und J. Steinhaus, Beitrag zur Frage der Metastasen vom Bau normaler Schilddrüse. Medycyna J. 1902. Nr. 50.
39. Oswald, Die Chemie und Physiologie des Kropfes. Virchows Archiv 1902. Bd. 169. Heft 3.
39a. De Paoli, E., Contributo allo studio della patologia e terapia del gozzo. Annali della facolta di medicina di Perugia 1901. Vol. I. Fasc. 1—2.
39b. *Pedrazzini, J., La fatica e il gozzo. La clinica medica italiana 1902. Nr. 2.
40. *Pick, Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten. Über Struma thyreoidea ovarii aberrata. Berliner Medizinische Gesellschaft. Berliner Klinische Wochenschrift. 1902. Nr. 19.
41. *Picqué, Deux cas de thyroïdectomie terminés par guérison. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 6. 1902.
42. Quervain, Über akute, nicht eiterige Thyreoiditis. Archiv für Klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft 3. 1902.
42a. Remedi, V., Sui poteri antitossici della glandula tiroide; ricerche sperimentali. Lo Sperimentale. Archivio di biologia 1902. Nr. 4.
43. Rixford, Operative treatment of exophthalmic goitre. Annals of surgery 1902. September.
44. Simon, Beitrag zur Kenntnis der intrathoracischen Strumen. v. Bruns Archiv Bd. XXXIV. 1902.
44a. Smith, Lunding Th., Ein Fall von Struma accessoria baseos linguae behandelt durch Pharyngotomia Transhyoidea Nordisht medicinsht Arkii. 1902. Abteil. I. Chirurgie. H. 2. Nr. 10.
45. Smoler, Zur Kenntnis des papillären Cystadenoms der Schilddrüse. Beiträge zur Klinischen Chirurgie. Bd. 33. Heft 2. 1902.
45a. Tedeschi, E., Contributo alla patogenesi del gozzo esoftalmico. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 36.
46. *Toretta, Les glandules parathyroidiennes chez les mammifères. Recherches anatomo-physiologiques comparées. Ann. de malad. de l'oreille vol. XXVII. Nr. 12.
47. Wagner, Zur Kenntnis der Knochenmetastasen bei Schilddrüsentumoren. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 35.
48. Watemahl, Über eine schnell wachsende Struma in der Schwangerschaft mit tödlichem Ausgange. Diss. Leipzig 1902.

v. Eiselsberg (20) gibt eine klare Übersicht über die Entwickelung unserer Kenntnis der Schilddrüsenfrage, seitdem die Aseptik die Chirurgie der Schilddrüse entwickeln liess.

Lübcke (34) untersuchte: 1. ob es Unterschied gab zwischen dem Kolloid einer Struma und dem einer normalen Thyreoidea. Am besten bewährte sich die Untersuchung der Gefrierschnitte vom lebensfrischen Organ. Unterschied fand er nicht.

2. Bei Implantation von Strumastückchen in die Bauchhöhle verschwand der Follikelinhalt in etwa 18 Tagen. Die von aussen eindringende Flüssigkeit verursachte Nekrose der Follikelepithelien, danach wurde das Kolloid verdünnt und resorbiert.

3. Nach der Nervendurchschneidung fand er in 10 Fällen 8mal Schilddrüsenvergrösserung. Das Epithel war unverändert, nur der Inhalt vermehrt mit geringer Verdünnung des Kolloids.

Oswald (39) fand den Jodgehalt der Kröpfe sehr schwankend und nicht in jedem Falle herabgesetzt. Der Jodgehalt ist von der Gegenwart des Kolloides abhängig. Rein parenchymatöse Strumen sind ganz frei von Jod. Das Jod ist im Kolloid enthalten in einem Thyreoglobulin. Neben dem jodhaltigen

Thyreoglobulin kommt noch ein jodfreies Thyreoglobulin vor und zwar desto mehr, je mehr der Kropf Kolloid enthält.

Werden die Resultate der physiologischen Untersuchung zusammengefasst, so ergibt sich: dass das Thyreoglobulin aus Kröpfen, sofern es jodhaltig ist, die gleichen physiologischen Eigenschaften wie das Thyreoglobulin aus normalen Schilddrüsen, aber in geringerem Masse besitzt. Ist es dagegen jodfrei, so sind seine physiologischen Eigenschaften gleich Null. Weiter behauptet er, dass die Höhe des Jodgehaltes den Grad der Wirksamkeit bestimmt.

Cristiani (12) hat eine Reihe Untersuchungen über Thyreoid-Transplantation angestellt und dabei gefunden, dass man die transplantierten Stückchen auch auf die Dauer zurückfinden kann (selbst nach 5 Jahren), wenn man nur kleine Stückchen nimmt.

Bei kleinen Stückchen findet man grosse Gefässe und viel Kolloid. Bei grossen Stückchen wenige Gefässe und wenig Kolloid. Die Implantation in der Bauchhöhle geht eben wegen der schnelleren Vaskularisation leichter von statten als die subkutane. Letztere Methode soll aber weil ungefährlicher bei Menschen gebraucht werden. Bei Hypothyreoidea gelingen die Transplantationen schwer; in diesen Fällen soll man durch Fütterung mit frischem Thyreoid das Terrain vorbereiten. Das Implantationsmaterial soll man sich bei zufälligen Halsoperationen sammeln.

Erfolgreiche Transplantationen machte auch Loeb (30), aber eines Sarkomes der Thyreoidea bei einer weissen Ratte. 360 Stücke wurden transplantiert in ungefähr 150 Tiere, in Bauchhöhle und Rücken.

Es wurde der Versuch gemacht, die Grenze zwischen transplantiertem und umgebendem Gewebe dadurch zu bestimmen, dass die Stücke in einem Gazesack eingeschlossen in das andere Tier transplantiert wurden. In über der Hälfte dieser Versuchstiere entwickelten sich Tumoren aus diesen transplantierten Stücken.

Der ursprüngliche Tumor war ein gefässreiches Sarkom mit Erweichungshöhlen ohne Drüsen- oder Blutbahnmetastasen.

Die Ergebnisse werden wie folgt zusammengefasst:

1. Bei den Transplantationen der Sarkome wurde zum mindesten ein grosser Teil eines jeden transplantierten Stückes nekrotisch.

2. Tumoren können auch durch Injektion von Saft der aus den Tumoren sich bildenden Cysten hervorgerufen werden.

3. Im Laufe der Transplantation bleibt im ganzen der morphologische und physiologische Charakter der Tumoren gewahrt.

4. Doch kommen gewisse Modifikationen der Formen unter gewissen Bedingungen vor, und es ist möglich, einige Ursachen morphologischer Variationen zu erkennen.

5. Nicht nur kommen Variationen im Aufbau des ganzen Tumors vor, sondern arch Variationen im Charakter der Zellen. Insbesondere sei hervorgehoben, dass dieser Tumor, der zuweilen als einfaches Spindelzellensarkom erschien, den Charakter eines Tumors annehmen konnte, der aus Endothelzellen aufgebaut erschien, um bei weiteren Transplantationen zu seiner ursprünglichen Form zurückzukehren.

6. Tumoren, die zu wachsen aufhörten, können sehr bald nach Herausschneiden eines Stückes wieder zu wachsen anfangen; insbesondere kann auch der Rest des vorher nicht wachsenden Stückes stark wachsen. Es sind also lokale Ursachen, vielleicht der Druck der Bindegewebskapsel, welche in solchem

Falle das weitere Wachstum verhindern, nicht aber konstitutionelle Ursachen (Prädispositio).

7. Bildung sekundärer Knötchen findet besonders nahe einer ulzerierten Stelle statt.

8. Kontaktische Metastasen sind sehr häufig bei diesem Tumor, insbesondere nach einem operativen Eingriff. Trotzdem finden Lymphdrüsenmetastasen oder solche auf dem Blutwege nie statt. Wenn also hier keine Metastasen eintreten, so beruht das nicht auf Mangel an Virulenz der einzelnen Zellen.

9. Zellen, die mit den peripherischen Tumorzellen direkt in Verbindung stehen, können in Agar eindringen und hier Riesenzellen bilden.

10. Tumorstücke, die zur Zeit der Transplantation schon mit Bakterien die Fäulnis verursachen, infiziert waren, können Tumorbildung veranlassen.

Bensen (5) studierte die Organveränderungen nach Schilddrüsenexstirpation bei Kaninchen und zwar vorwiegend mit den folgenden Erkrankungen der Brust- und Bauchorgane.

Wenn er die Tiere mit Thyreoid fütterte, fand er nur geringfügige Veränderungen der Nieren.

In der zweiten Gruppe, wo thyreoidektomiert war, bestand eine eigenartige Degeneration des Protoplasmas der Zellen, besonders der Nieren, der Leber und der Herzmuskelfasern. Die Zerfallsprodukte des Protoplasmas findet er als kolloide Kugeln oder gar als Zylinder in den Nierenkanälchen wieder. Bei sehr langer Dauer interstitielle Entzündung bis zur Narbenbildung. Die dritte Gruppe wird von Kaninchen gebildet, wo neben Thyreoidektomie regelmässig Thyreoidin verabreicht wurde. Hier sind die Veränderungen durch die Thyreoidingabe weit weit weniger augenfällig.

Remedi (42a) studierte die Absonderungsprozesse der Schilddrüse bei Einwirkung der toxischen Produkte von Infektionen, und zwar vom cytologischen Gesichtspunkte aus (feine Veränderungen im Kern und Protoplasma der Follikelepithelien). Zu diesem Zwecke injizierte er Hunden Nukleoproteide des Bac. prodigiosus und des Milzbrandbacillus, Tetanus- und Diphtherietoxine ins Schilddrüsenparenchym. Er konstatierte, dass nach Injektion von Nukleoproteiden die Schilddrüse immer Hypersekretion aufweist, ohne dass Erscheinungen von Nekrose oder Leukocyteninfiltration auftreten. Es lässt sich also annehmen, dass diese Hypersekretion die Neutralisierung der toxischen Substanzen bezwecke. Der Kontakt der bakterischen Nukleoproteide mit den Schilddrüsenzellen bewirke also eine Überproduktion von antitoxischen Substanzen (Hypersekretion), infolgedessen die nekrotisierenden und chemotaktischen Eigenschaften der Nukleoproteide sich nicht mehr zu entfalten vermögen. — Die gleiche antagonistische Wirkung finde zwischen Diphtherietoxin (in nicht zu grosser Menge injiziert) und Schilddrüsensekret statt. — Was das Tetanustoxin anbetrifft, so traten bei Hunden, denen es in die Schilddrüse injiziert wurde, keine Tetanuserscheinungen auf, während bei Hunden, denen es subkutan injiziert wurde, solche auftraten. R. Galeazzi.

Ehrhardt (21) beobachtete, dass sich im Verlaufe der Tetania thyreopriva epileptoide Zustände ausbilden können; diese sind von der genuinen Epilepsie zu trennen und als eine direkte Folge der durch den Schilddrüsenausfall bedingten toxischen Schädigungen des Organismus zu betrachten.

Berry (6) gibt eine Statistik über 155 Kropffälle. Von den 45 aus seiner ersten Zeit sind 4 gestorben. Bei den späteren ist nur ein Todesfall

zu verzeichnen. Dieser starb 3 Wochen nach der Operation durch ein Sarkom am Lungenhilus.

De Paoli (39a) veröffentlicht einen an eigenen Beobachtungen reichen Beitrag zum Studium der Pathologie und Therapie des Kropfes, dem er die ausführliche Beschreibung von 59 Operationen folgen lässt. Durch histologische Untersuchungen, die er an Schilddrüsen von nicht mit Kropf behafteten Individuen ausführte, stellte Verf. zunächst fest, dass selten eine Schilddrüse vorkommt, die nicht abnorm erscheine; fast immer finden sich Knoten, die entweder aus der Schilddrüse selbst durch übermässige Follikelbildung oder aus der embryonalen Schilddrüse, oder endlich aus dem Parathyreoidgewebe entstanden sind; weshalb diese Knoten als lauter kleine, mehr oder weniger latente, intraglanduläre Kröpfe anzusehen sind und sich auch die Entstehung der Parathyreoidadenome aus abgesprengten, im Schilddrüsengewebe zerstreut liegenden Parathyreoidkeimen für bewiesen halten lässt. Verf. untersuchte sodann die Struktur und Funktion der Schilddrüse vom morphologischen Gesichtspunkte aus. Die einzige erkennbare Funktion des Follikelepithels wäre die Absonderung des Kolloidstoffes, das durch die Lymphgefässe in den Kreislauf gebracht werde. — Die Veränderungen, die Verf. bei den verschiedenen von ihm untersuchten Geschwülsten angetroffen hat, sind vielfältige. In einigen (14) Fällen bestand eine durch Unregelmässigkeit in der Follikelbildung bedingte diffuse Alteration der Drüse, aber keine wirkliche Geschwulst. Verf. studierte eingehend die Merkmale der Epithelhyperplasie mit Rückkehr zur embryonalen Struktur, Absonderung von Kolloidstoff und dessen Übergang in die Lymphwege. Mitunter entstehen, durch die Epithelhyperplasie, zirkumskripte Knoten an beschränkten Stellen des Drüsengewebes (12 Fälle), oder es bilden sich adenomatöse Knoten inmitten einer diffusen Alteration, oder grosse, solitäre intraglanduläre Adenome. Am häufigsten sind die Struktur der embryonalen Schilddrüse aufweisende Adenome. — In zwei Fällen traf er eine aus Parathyreoidgewebe bestehende adenomatöse Bildung an, in zwei weiteren Fällen ein Endotheliom oder Angiosarkom. In 10 Fällen bestand Cystenkropf mit solitärer Cyste, in vier mit multiplen Cysten. Diese Cysten können durch Retention des Drüsensekrets oder durch Erweichung der intraglandulären Knoten oder der Interstitialsubstanz entstanden sein. — In einem Falle konstatierte er Tuberkulose eines Lappens, in zwei Fällen Carcinom.

Auf Grund seiner Beobachtungen empfiehlt Verf. vom klinischen und anatomischen Gesichtspunkten aus folgende Kropfformen zu unterscheiden:

1. Durch diffuse Veränderung des Gewebes der ganzen oder fast der ganzen Drüse bedingten Kropf;

2. Kropf mit intraglandulären Knoten (grosse solitäre Knoten, durch zirkumskripte Hyperplasie entstandene Knoten, adenomatöse Schilddrüsenknoten, die Struktur der embryonalen Schilddrüse aufweisende Knoten, adenomatöse Parathyreoidknoten);

3. Cystenkropf (mit einer oder mehreren Cysten).

Die Differentialdiagnose zwischen einigen einfachen Kropfformen und den malignen Kropfgeschwülsten kann sehr schwierig sein. Verf. spricht sich deshalb des längeren über die Symptome der verschiedenen beschriebenen Kropfformen aus.

Was die Therapie anbetrifft, so empfehle sich bei leicht operablen Kröpfen und bei solchen, bei denen sich die grössten Schwierigkeiten voraus-

sehen lassen, ohne Narkose zu operieren. Bei Beurteilung des Wertes der verschiedenen Operationsmethoden sei zu berücksichtigen, ob bei denselben eine Schonung der der Schilddrüse benachbarten Organe (Parathyreoideae, Thymusdrüsenlappen, Nebenschilddrüsen) möglich ist oder nicht. Der intraglandulären Enukleation, die bei Cystenkropf und grossen solitären Knoten angezeigt ist, seien meistens die Exstirpation mit Erhaltung eines der Trachea anhaftenden Schilddrüsenfragments oder kombinierte Operationsmethoden, die gegen Blutung und Rezidive grössere Sicherheit verleihen, vorzuziehen.

Fieber tritt nur bei einem Drittel der wegen Kropf Operierten auf (infolge von Bronchialkatarrh, oder hervorgerufen durch in die Schilddrüse gelangte und assimilierte pyrogene Keime). Rezidiv ist nicht häufig und findet besonders nach der Enukleation von multiplen Knoten embryonalen Charakters statt. Die zurückgelassenen Schilddrüsenreste erfahren keine Hypertrophie, sondern atrophisieren meistens und scheinen allmählich zu schwinden.

R. Galeazzi.

Simon (44) war in einem Falle von intrathoracischem Struma genötigt, zur Resektion des Manubriums zu schreiten, indem die grossen Gefässe über, nicht hinter der Geschwulst verliefen. Durch Verkalkung und Adhäsionen war auch dann der Tumor nicht auszuschälen. Drainage. Tod nach 2 Tagen an Pneumonie. Die klinische Diagnose war vorher gemacht und stützte sich u. a. auf eine Skoliose vom 1.—4. Brustwirbel.

Briquet (7) vergleicht den Wert der verschiedenen Verfahren bei der Strumabehandlung durch Darreichung von Thyreoidea und von Thyreoidpräparate. Verspeisung von frischen Drüsen wäre das sicherste Verfahren. Die Beschwerden, immer frische Drüsen zu haben, raten, die Präparate der getrockneten Drüsen vorzuziehen. Auch Jodothyrin hat sich vielfach bewährt. Bei totalem Verlust der Glandula thyreoidea rät er zur Implantation von Thyreoidstücken.

Stumpfe Verletzungen von Strumen bedingen entweder Blutung in einer Cyste oder Berstung. Von beiden Arten der Gewaltwirkung teilt Hertle (20) einen Fall mit unter Herbeiziehung der Literatur.

Fall 1 betrifft eine 55 jährige Frau. Nach Sturz vom Wagen bekam sie Schwellung des Halses, Dyspnöe, Dysphagie. Zwei Tage später Punktion mit Troikart. Nach 4 Tagen wurde die Cyste exstirpiert, die Wund geschlossen bis auf ein Drain. Genesung nach 24 Tagen.

Fall 2. Ein 68 jähriger Mann stürzt von der Treppe und bekommt eine cyanotische Schwellung des Halses. Durch eine Bewegung plötzlich dyspnoisch, Tracheotomie, künstliche Respiration, bald Exitus. Hier war eine Berstung der A. thyreoidea inf. d.

Delore (15, 16) beschreibt einen Fall, wo er bei einer 36 jährigen Frau zuerst nach 4 Tagen bestehenden Eiterung eine retrosternale Struma inzidierte. Wegen Retention liess er nach 10 Tagen die Enukleation folgen. Da in diesen Fällen die Genesung nach Inzision immer lange warten lässt, wenn die Eiterung nicht ganz oberflächlich sitzt und man nur inzidiert, rät er zur Nachahmung dieses Verfahrens. Am liebsten soll man die Enukleation machen, wenn die Patienten afebril sind, zu lange soll man aber nicht abwarten.

Obwohl de Quervain (42) in seinen 4 Fällen von akuten, nicht eiteriger Thyreoiditis Bakterien vermisste, meint er, dass in der Regel diese

die Entzündungserreger darstellen. Praktisch folgert er daraus, dass in der Regel eine gute Dosis Natr. salicyl. die Operation überflüssig machen soll.

Clairmont (11) bereichert die Literatur mit einem Fall von tuberkulosem Tumor der Schilddrüse aus der Klinik Eiselsbergs. Es handelte sich um ein 2jähriges, sonst gesundes Kind, bei welchem sich im Verlaufe von 2—3 Wochen eine rasch wachsende Geschwulst in der Gegend der Schilddrüse entwickelte. Wegen zunehmender Atembeschwerden führte dieselbe zu einem operativen Eingriff, bei welchem ein Tumor gefunden wurde, der in seiner Lage der Schilddrüse entsprach, mit den oberflächlichen Muskeln verwachsen war und in seinem Inneren vielfache verkäste Herde darbot. Der Tumor wurde anscheinend im Gesunden durch Inzision und Exkochleation entfernt. Die histologische Untersuchung ergab tuberkulöses Granulationsgewebe. Nach einem halben Jahre war neben der noch immer bestehenden Fistel ein Rezidiv in Form eines kleinapfelgrossen derben Geschwulstes, die mit der Trachea innig verwachsen war und auf die Seitenlappen der Schilddrüse übergriff, exstirpiert. Sie erwies sich ebenfalls als tuberkulöses Granulationsgewebe.

Smith (44a) beschreibt einen Fall von wallnussgrosser Struma accessoria an der Zungenwurzel. Die Struma wurde mit gutem Erfolg durch Pharyngotomia transhyoidea entfernt. Aus der Literatur hat Verf. 20 Fälle zusammengestellt, wo gleichartige Geschwülste operativ behandelt worden sind. Die Operationen sind folgendermassen ausgeführt worden: 5 mit einer galvanokaustischen Schlinge, 6 Exstirpationen durch den Mund, 1 Pharyngotomia suprahyoidea, 3 Pharyngotomia transhyoidea, 1 Resectio ossis maxillaris inf. cum pharyngotomia, 1 Kochers Schnitt für Zungenexstirpation mit Pharyngotomie, 1 ohne nähere Angaben; 2 nicht operiert.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Sich auf die Annahme stützend, dass die Glandulae parathyroideae wie bei den Tieren, so auch beim Menschen eine besondere, dem Schilddrüsenkörper nicht zukommende Funktion haben, und der Anschauung huldigend, dass sie bei Behandlung der verschiedenen Affektionen dieses letzteren zu schonen seien, hat Civalleri (10a) zahlreiche anatomische Untersuchungen ausgeführt, auf Grund deren er zu folgenden Schlüssen gelangt:

Es bestehen beim Menschen, in Übereinstimmung mit dem, was bei den übrigen Säugetieren festgestellt worden, konstant wenigstens vier Glandulae parathyroideae, die stets nach aussen von der Hauptdrüse gelegen sind. Zwei davon sind obere, sie liegen dorsalwärts an der Schilddrüse, und zwar an der Vereinigungsstelle zwischen dem unteren und den zwei oberen Dritteln des hinteren Schilddrüsenrandes, am unteren Rande des Ringknorpels und auf der dorsalen Seite der unteren Schilddrüsenarterie und des Nervus recurrens. Diese Position, die am häufigsten angetroffen wird, ist keine konstante, da die Glandulae parathyroideae auch nach aussen an das Halsgefässnervenbündel oder medialwärts gegen die Trachea, oder weiter nach oben gerückt sein können, in welchem letzteren Falle sie in mehr oder weniger direkte Beziehung mit dem hinteren Ast der oberen Schilddrüsenarterie treten. Die anderen zwei sind untere und können die ganze zwischen dem unteren Schilddrüsenabschnitt und dem retrosternalen Fettgewebe gelegene Halsregion einnehmen.

In beiden Gruppen, besonders aber in der unteren, kommen überzählige Gl. parathyroideae vor.

Alle Gl. parathyroideae haben die gleiche epitheliale Struktur und sind Drüsen mit innerer Sekretion.

Ihre Lagerung, ihre oben beschriebenen Beziehungen, sowie der Umstand, dass alle vier Drüsen nach aussen von der Schilddrüse liegen, machen es dem Chirurgen leicht, sie bei Eingriffen in den Schilddrüsenkörper zu schonen. R. Galeazzi.

Die Arbeit Brunners (8) ist in verschiedene Teile eingeteilt. Zuerst bespricht er die retropharyngealen Tumoren mit Ausschluss der Strumen und gibt die Krankengeschichte eines hierher gehörenden Myxofibroms. Die retropharyngeale Geschwulst wurde nach prophylaktischer Gastrostomie unter temporärer Durchsägung des Unterkiefers exstirpiert. Heilung. Da er in der Kapsel Ganglienzellen und marklose Nervenfasern fand, glaubt er, der Tumor nimmt seinen Ursprung von dem Bindegewebe eines zum Sympathikus gehörigen Teiles, höchstwahrscheinlich einer seiner Ganglien.

Im zweiten Teile behandelt er die retrovisceralen Strumen und im dritten und vierten Teile Differentialdiagnose und Therapie.

Ehrhardt (23) gibt in Bruns Beiträgen eine ausgezeichnete Übersicht über die Anatomie und Klinik der Struma maligna. Hervorzuheben sind folgende Punkte:

Tumoren, welche metastasieren, soll man durchaus maligne nennen, auch wenn die Metastasen nur den Bau eines gewöhnlichen Struma haben (s. auch 38a). Das Einwachsen von Tumoren und Zellen in die Venen ist eben ein Hauptmerkmal der Malignität. — Oft findet man Knochentumoren, die bei der Obduktion oder sonst erkannt werden als Metastasen von kleinen Scirrhen der Thyreoidea. Diese Scirrhen sind oft klinisch nicht zu finden. Die Knochenmetastasen veranlassen vielfach Spontanfrakturen, welche grosse Tendenz zur Ausheilung haben. Diese Heilung spricht nicht für Gutartigkeit, nur wenn das Periost erreicht ist, findet man Knochenbildung (osteoplastisches Carcinom).

Der Wert der Arbeit wird erhöht durch 25 Krankengeschichten und ein grosses Literaturverzeichnis.

In einer früheren Arbeit (22) gibt Ehrhardt die Resultate einer Untersuchung über die regionäre Verbreitung des Krebses der Schilddrüse. Er hat die Verlaufsrichtung der Lymphwege studiert an Injektionen und an 30 eigenen und 300 Literaturfällen von Struma maligna. Verbindungen der zwei Lappen durch den Isthmus sind selten. Bei Tumor der Seitenlappen werden zuerst die tiefen Lymphdrüsen neben den grossen Halsgefässen infiziert. Sekundär kommen die Glandulae cervicales prof. inf. Von da mediastinal oder axillär. Isthmustumoren können besonders retrotracheal metastasieren und weiterhin retroösophageal.

Der obere Pol hat sein Abflussgebiet submandibulär und sublingual. Der untere Pol teilweise mediastinal.

Dann weist Autor auf die retrograde Metastasierung: und als Ursache des Durchwucherns in der Trachea und Larynx findet er Lymphgefässe, welche die Zwischenbänder der Trachealringe durchbohren.

Wagner (47) beschreibt einen Fall von Tumor in Kropf und Femurhals und bringt Belege für seine Meinung, dass in diesem Falle der Kropftumor primär war.

Daniel (13) hatte vier Fälle von Sarcoma der Thyreoidea. In zwei

Fällen entstanden Ulcera ventriculi durch ulzerierende Metastasen. In einem dieser Fälle waren auch Ulcera im Ileum.

Delore (17) exstirpierte eine nicht metastasierende, relativ maligne Geschwulst. Die mikroskopische Untersuchung von Dor ergab ein Fibrosarcoma analog demjenigen des Ovariums. Er spricht die Vermutung aus, dass viele sogenannte diffuse chronische Thyreoiditiden eigentlich solche Tumoren sind.

Smoler (45) referiert über einen Fall von Barker, der viermal operiert worden war. Erste Operation 9 Jahre nachdem der Tumor bemerkt war. Nach wiederum 9 Jahren Exitus durch Blutung in eine Cyste.

Oderfeld und Steinhaus (38a). Mitteilung eines Falles von zahlreichen Knochenmetastasen, welche histologisch das Bild einer normalen Schilddrüse ergaben. Trzebicky (Krakau).

Morbus Basedowii.

Tedeschi (45a) hat an Kaninchen und Hunden einige Experimente ausgeführt, um festzustellen, ob Läsionen der Medulla oblongata einen Einfluss auf die Pathogenese der Struma exophthalmica haben und veröffentlicht in einer vorläufigen Mitteilung die Resultate derselben. Er konstatierte, dass 3—5 Stunden nach Hervorrufung einer Läsion an den Corpora restiformia, Exophthalmus, Lidspalterweiterung und Tachykardie auftreten; ferner werden allgemeines Zittern und mitunter auch Polyurie, Glykosurie, Speichelfluss beobachtet; manchmal tritt frequenter Puls ein, während die Atembewegung verlangsamt. Bei Hunden schreiten die Symptome ungefähr bis zum dritten Tage fort, dann gehen sie mitunter zurück. Bei Kaninchen tritt Mydriasis auf, bei Hunden wird solche gewöhnlich nur zu Anfang beobachtet. In einem Falle erschien die Schildrüse mit Blut überfüllt und angeschwollen.

Die nekroskopische Untersuchung tat dar, dass der vordere, gleich hinter dem Gehörhöcker liegende Teil der Corpora restiformia der geeignetste zur Hervorrufung besagter Symptome ist. R. Galeazzi.

Apelt (3), Campbell (9), Hammerschmidt (27) veröffentlichen je einen Fall von akutem Auftreten des Morbus Basedowii nach psychischem Trauma.

Apelt macht deshalb aufmerksam, dass der Basedow c. q. beim Begutachten nach Unfällen berücksicktigt werden muss.

Die interessante Arbeit Kochers (29) eignet sich nicht zum kurzen Referate. Jeder, der sich mit Basedow beschäftigt, soll sich die Mühe geben, die Monographie durchzuarbeiten. Es sei nur hervorgehoben, dass 59 Operationen wegen Basedow ausgeführt wurden, und zwar: halbseitige Exzision 13, Ligatur von Arterien 16, halbseitige Exzision und Ligatur von Arterien 19, halbseitige Exzision und partielle Resektion 4, Ligatur von Arterien und partielle Resektion 1, halbseitige Exzision und partielle Resektion und Ligatur von Arterien 3, Ligatur von Arterien und Resektion des Sympathikus 3. Davon sind 45 geheilt (76 %), 8 bedeutend gebessert (14 %), 2 nur wenig gebessert (3,3 %), 4 gestorben (6,7 %).

Die Literaturaufzählung umfasst 1423 Nummern.

Murray (36, 37) referiert über 120 Fälle von Basedow, die durchaus diätetisch, elektrisch und intern behandelt worden sind.

Diwawin (18) hält dagegen operative Verkleinerung der Kropf-

geschwulst für angezeigt und zwar unter Lokalanäthesie, wenn medikamentöse Behandlung und Elektrotherapie sich als machtlos erweisen.

Rixford (43) berichtet über zwei Fälle von halbseitiger Strumaexstirpation bei Basedowscher Krankheit. Bei beiden Kranken folgte bei den unter Kokain ausgeführten Operationen eine vorübergehende Steigerung der Tachykardie, des Tremors und der Schweisssekretion. Bei einer Kranken trat nach vorübergehender Besserung ein Rückfall ein gleichzeitig mit der Bildung einer Cyste in dem Strumarest. Diese Cyste wurde unter Chloroform ausgeschält ohne bedrohliche Erscheinungen während und nach der Operation. Beide Patientinnen nahmen erheblich an Gewicht zu und waren 2 Jahre resp. 7 Monate nach der Operation frei von nervösen Erscheinungen. Bei beiden waren die nervösen Symptome nach Entwickelung des Struma aufgetreten. Maass.

Balacescu (4) meint aus seinen kritisch-statistischen Studien ableiten zu können, dass von allen bei Basedow in Anwendung kommenden Operationen die totale und bilaterale Resektion des Halssympathikus (Jonnescosche Operation die wirksamste ist. Nur wo die Tachykardie nicht heftig ist, findet die ausgedehnte partielle Resektion (Gangl. cerv. inf. und oberstes Gangl. thor.) ihre Anzeige.

Dres Ballarin und Munoz (4a). Femme à 37 ans qui souffrait depuis 2 ans d'exophtalmie, de hypertrophie du corps thyroide, de tachycardie et de tremblement. L'opération fût pratiquée selon Jonnesco et l'exophtalmie aussi comme en partie la tachycardie diminuèrent considérablement. San Martin.

Dawbarn (14) berichtet über einen Fall, wo er eine bedeutende Besserung aller Symptome, selbst der Temperaturerhöhung erreicht hat durch Unterbindung aller vier Thyreoidarterien. Früher hatte er den gleichen Erfolg bei einem Kretin. In der Diskussion findet Kammerer die Operation nur angezeigt, wo Drucksymptome sich vorfinden. Er hatte drei Todesfälle auf vier Operationen.

Cristiani (12a) berichtet über eine 42jährige Frau, die an Basedowscher Krankheit litt mit schweren psychopathischen Erscheinungen (Angst, Melancholie, Drang zum Selbstmord), bei welcher nach ausgeführter Thyreoidektomie Heilung eintrat. Die Heilung dauert seit drei Jahren an.

Die Psychose war also durch die Schilddrüse bedingt. Die Exstirpation der Schilddrüse, wodurch der Organismus von der alterierten oder vermehrten Schilddrüsensekretion, die durch Autointoxikation der cerebralen Nervenzentren die Psychose bewirkte, befreit wurde, war die rationelle und radikale Behandlungsmethode. Dieser Fall bestätigt, dass bei der Basedowschen Krankheit die Psychose in der Regel unter der Form von Melancholie und Erregung auftritt. R. Galeazzi.

Andere Halsorgane.

1. Baldwin, Note on synchronous ligation of both internal jugular veins. Annals of surgery 1902. September.
2. *Beck, Zur Behandlung tuberkulöser Halsdrüsen. New-Yorker Medizinische Monatsschrift. November 1901.
3. *Becker, Über Torticollis spastica. Diss. Bonn 1902.
4. Berger, Ludwig, Zur operativen Behandlung der Lymphome am Halse. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 4.

5. Boerner, Über Fibrome des Halses mit Beziehungen zum Rückenmark. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch Festschrift.
6. *van der Briele, Ein Fall von isolierter Durchschneidung des Nervus sympathicus bei Stichverletzung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 64. Heft 1—3.
7. Carrel et Morel, Anastomose bout à bout de la jugulaire. Société de médecine Lyon médical 1902. Nr. 30.
8. Chevassu, Les branchiomes cervicaux. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 66.
9. *Chipault, Sur une série de 39 cas de chir. du sympathique cervical: 3 cas pour goitre exophthalmique, 22 pour épilepsie, 7 pour glaucome, 3 pour névralgie faciale, 1 pour migraine ophtalmique, 1 pour torticollis spasmodique, 1 pour excitation maniaque, 1 pour hématrophie faciale. Travaux de neurologie chir. 1901. Nr. 1, 3, 4.
10. *Cleve, Über Fetthals. Freiburg. Diss. 1902.
11. *Coley, Removal of the superior ganglion of the cervical sympathetic for glaucoma. Transactions of the New York Surgical Society. Annals of Surgery. June 1902.
12. Crile, An experimental and clinical research on the temporary closure of the carotid arteries. Annals of Surgery. April 1902.
13. Cutler and Gibson, Removal of the superior cervical ganglion for the relief of glaucoma with report of a case. Annals of surgery 1902. September.
14. *Deissler, Ätiologie und Therapie des Caput obstipum congenitum et spasticum. Diss. Leipzig 1902.
15. *Delagénière, De la resection du grand sympathique cervical pour névralgie faciale rebelle. Travaux de neurol. chir. 1901. Nr. 2.
16. Ebers, Demonstration eines durch Operation geheilten Falles von chronischem Krampf der Nacken- und Halsmuskulatur. 27 Wanderversamml. der südwestd. Neurologen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 22.
17. *Eisenstädt, Über Krebs der Thymus. Diss. Greifswald 1902.
18. *Engelbrecht, Über einen Fall eines branchiogenen Carcinoms. Diss. Freiburg 1902.
19. *Engelmann, Über einen doppelseitigen kongenitalen Knorpelrest am Halse. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 27.
19a. Ferraresi, P., Collotorto da ematoma dello sterno-cleido-mastoideo. Malpighi. Gazzetta med. di Roma 1902. Nr. 20.
20. Fredet et Chevassu, Epithélioma branchial du cou. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.
21. *Fried, R., Der Retropharingealabscess und seine Behandlung. In.-Diss. München 1902.
22. Funke, Pterygium colli. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 63. Heft 1 u. 2. 1902.
23. *Günzler, Ein Fall von Cystadenoma papillare der Schilddrüse mit Drüsenmetastasen. Diss. Tübingen 1902.
24. Hoor, Beiträge zum Werte der Sympathikusresektion gegen Glaukom. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 36.
25. Heath, Two cases of ligature of the left carotid of aneurysm of the arch of the aorta. Royal med. and chir. society. The Lancet 1902. Febr. 15.
26. — Two cases of ligature of the left carotid for aneurysm of the arch of the aorta. Medical Press 1902. April 16.
27. *Jalaguier, Fistule branchiale étendue de l'articulation sternoclaviculaire au voile du palais. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 14. 1902.
28. *— Fistule congénitale du cou, ouverte dans le pilier postérien du voile du palais. Opération, guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 24.
28a. Jonnescu, Aneurysma arterioso-venosum carotidis primitivae et jugularis internae dextrae. Exstirpation. Revista de chirurgie. 1902. Nr. 6. S. 271. (Rumänisch).
29. *Kemp, Beiträge zur Kasuistik der diffusen symmetrischen Lipome des Halses. Diss. Bonn 1902.
30. *Krausse, Über Halsrippen des Menschen. Diss. Leipzig 1902.
31. Lapeyre, Epithélioma branchial du cou. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 104.
32. *Lehmann, Über Fistula-colli congenita. Diss. Leipzig 1902.
33. Lorenz, Über die unblutige Behandlung des muskulären Schiefhalses. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 2, 3.
34. Maass, Über den angeborenen Schiefhals. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. XI. Heft 2. 1903.
35. *Marchant, Abcès par congestion avec prolongement cervical. Planche IV. Revue d'Orthopédie. 1 Janvier. 1902. Nr. 1.
36. *Meier, Ein neuer Fall von operierter Halsrippe. Diss. München 1902.

37. Mintz, Zur operativen Behandlung des Retrocollis spasmodicus. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Jan. 1902. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
38. Milo, De Schedelasymetrie by Torticollis. Inaug.-Dissert. Amsterdam. Roelofzen-Hübner en van Santen. 1902.
39. Morestin, Fibrome de la nuque. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris. Nr. 1. 1902.
40. *Niermann, Über Verletzungen des Ductus thoracicus. Diss. Leipzig 1901.
41. Péraire, Gomme congénitale du muscle sterno-cleido-mastoïdien gauche. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 8.
42. Petit, Deuxième observation de cancer épithélial d'origine branchiale chez le chien; généralisation au poumon. Bulletins et Mémoires de la Soc. Anatomique de Paris. Nr. 1. 1902.
43. Pieniazek, Bemerkungen über die Extraktion der Fremdkörper aus der Speiseröhre. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
44. *Robinson, On a cyst originating from the ductus thyreoglossus. Bull. of the John Hopkins hospital 1902. April.
45. *Bocher, Kyste médian congénital du cou; Société d'Anatomie et de Physiologie. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 45. 1902.
46. Schmieden, Hygroma colli cysticum congenitum. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1902. Bd. 64. Heft 4.
47. *Seidel, Über die Geschwülste der Thymus. Diss. Leipzig 1902.
48. *Noble Smith, Some practical points in the treatment of congenital torticollis. The Lancet 1902. Nr. 28.
49. Stegmann, Die Entfernung von Halsdrüsen. Verein Freiburger Ärzte. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 34.
50. Thévenot, Deux actinomycoses cervico-faciales. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 73.
51. — Des kystes hydatiques du cou. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 34.
52. Timmer, Over de behandeling van het Caput obstipum. Nederl. Vereeniging voor Pediatrie.
53. Trzebicky, Zur Extraktion verschluckter Fremdkörper aus Pharynx und Ösophagus. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
53a. Trzebicky, R., Zur operativen Behandlung der Lymphome am Halse. Langenbecks Archiv. Bd. 68. Heft 4.
54. Unger, Doppelseitige Halsrippe. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
55. Völcker, Das Caput obstipum — eine intrauterine Belastungsdeformität. Beiträge zur Klinischen Chirurgie. Bd. 33. Heft 1. 1902.
56. Werner, Über extrakranielle Aneurysmen der Carotis interna. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
57. Wiest, Über die in den Jahren 1890—1901 in der hiesigen chir. Klinik in Behandlung gekommenen Fälle von „Caput obstipum musculare". Diss. München 1902.
58. Wittmer, Ein Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen der akuten Miliartuberkulose zur Operation tuberkulöser Lymphomata colli. v. Brunssches Archiv 1902. Bd. 33. Heft 3.
59. Wolff, O., Schiefer Mund nach Halsdrüsenexstirpation. Operative Heilung. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 13.

Fremdkörper in der Speiseröhre.

Trzebicky (53) berichtet über einen Fall von Fremdkörper in der Speiseröhre von Pieniażek mittelst Münzenfänger extrahiert. Auf die Extraktion folgt Halsphlegmone und bald Exitus.

Bei der Obduktion wurden zwei Perforationsstellen hinter der Cartilago cricoidea gefunden. Trzebicky macht dafür den Münzenfanger verantwortlich und will in dergleichen Fällen Ösophagotnmie verrichten. Dagegen behauptet Pieniażek (43), dass in der Regel die Verwundung des Ösophagus schon da ist, bevor Instrumente eingeführt werden. Die Fremdkörper wurden durch Kontraktion der Speiseröhre in die Wand eingetrieben.

Entzündliche Prozesse am Hals.

Thévenot (50) hat zwei neue Fälle von Halsaktinomykose konstatiert, anscheinend ausgegangen von kariösen Zähnen.

Trzebicky (53a) teilt die Resultate mit seiner 860 Operationen an 822 Patienten mit tuberkulösen Lymphomen am Halse. Von 175 Nachuntersuchten fanden sich 57,7 % geheilt. Er weist auf die Wichtigkeit der Allgemeinbehandlung hin neben der Operation.

Stegmann (49) beschreibt das durch ihn geübte Verfahren Dowers bei der Exstirpation von Halsdrüsen. Hautlappenbildung mit temporärer Durchschneidung des Sternocleidos ist das wesentliche des Verfahrens.

Wittmer (58) betont, indem er hervorhebt, dass das Halsgebiet anatomisch vorbedingt ist für das Auftreten von Miliartuberkulose nach Lymphdrüsen-Exstirpationen, dass die Erfahrung lehrt, wie selten dieses Ereignis ist. Unter 308 Lymphomkranken mit 429 Operationen findet er nur 3 Fälle von Miliartuberkulose nach der Operation. Der Nachweis des Propter ist überdies noch schwer nachzuweisen.

Da bei hohen Halsoperationen vielfach der untere Facialisast geschädigt wird und dadurch beim Sprechen etc. der Mund schief gezogen wird, hat Wolff (59) in drei derartigen Fällen nach einseitiger Drüsenausschälung andererseits die Durchschneidung des Facialisastes folgen lassen. Er macht es subkutan und wohl den Ramus zygomaticus.

Pterygium colli. Halsrippe.

Funke (22) beschreibt ein 15jähriges Mädchen mit doppelseitigem Halspterygium. Das Mädchen war wenig entwickelt, kein Mamma, nur kleine Papille. Achsel und Mons veneris unbehaart. In der Literatur findet er nur einen Fall von Kobylinski (1883). Dieser meint einen chimpanseähnlichen Atavismus zu haben.

Funke meint, dass beiderseits amniotische Stränge am Halse gezogen haben. Kobylinski fand bei der elektrischen Untersuchung keinen Muskel in der Hautfalte, Funke dagegen fand bei der Operation obenan den Sternocleido unter den Trapezius. Die zwei Hautschichten waren unter sich verschieblich.

Unger (54) demonstrierte eine 32jährige Frau mit doppelseitiger Halsrippe. Der dreijährige Knabe der Kranken hat auffallend grosse Querfortsätze des siebten Halswirbels. Die Röntgenuntersuchung erwies sich bei der Mutter positiv, bei dem Knaben zweifelhaft.

Die Tumoren des Halses.

Thévenot (51) gibt eine gute Übersicht über die Klinik der Halsechinokokken. Da bei einiger Grösse starke Verwachsungen mit Gefässen und Nerven häufig sind, soll man bei schwerer Exstirpation lieber marsupialisieren.

Schmieden (46) beschreibt einen Fall von Hygroma, das nach einer frühen Operation wieder rezidiviert war. Es sass an der seitlichen Halsgegend. mit der Parotis eng zusammenhängend. Bei der Operation wurden mit Rücksicht auf den Facialis einige Geschwulstteile zurückgelassen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als ein typisches Lymphangioma, worin noch hier und da Parotisreste zerstreut

lagen. Glatte Muskelfasern, die die Cysten umgeben, bringen den Autor auf den Gedanken, die Entstehung der Geschwulst in Keimversprengung zu suchen.

Boerner (5) hat einen 14 jährigen Bauernknaben operiert, der zuerst Schmerzen und Schwäche des rechten Armes hatte und danach einen Tumor am Halse bekam mit geringer Beweglichkeit gegen die Unterlage.

Bei der Operation ging ein fingerdicker Stiel an die Halswirbelsäule heran, welcher abreisst.

Der in dem stark erweiterten Foramen intervertebrale noch sichtbare kleinhaselnussgrosse Tumorrest wird leicht stumpf entfernt; Tamponade. Mikroskopisch war der Tumor ein zellreiches Fibrom.

In der Literatur findet er 29 Fälle, wovon sechs mit den Wirbeln und drei mit dem Rückenmark zusammenhängen.

Morestin (39) beschreibt einen Fall von Fibromyxoma nuchae, das vor fünf Jahren operiert worden war, aber schon nach einigen Monaten rezidivierte. Es bestand bei der Aufnahme ein grosser ulzerierender Tumor, der den Kopf mit dem Kinn auf der Brust fixierte. Nach flächenhafter Abtragung der Geschwulst wegen besserer Reinhaltung wurde der Mann von 50 Jahren bald kachektisch und starb.

Fredet und Chevassu (20), Petit (42) und Lapeyre (31) beschreiben je einen Fall von branchiogenem Carcinom.

Der erste Fall veranlasst Chevassu (8) eine Übersicht über die branchiogenen Tumoren zu geben. Diese Tumoren können entweder epithelialer Art sein oder nur Bindegewebe enthalten. Er rechnet die Nebenkröpfe und Thymustumoren auch hierher.

Die branchiogenen Tumoren sind entweder maligne oder benigne. Zu den letzten gehören die meisten Mischgeschwülste der Speicheldrüsen; diese Tumoren gehen nämlich in der Regel nicht von den Speicheldrüsen selbst aus, aber sind branchiogen. Dasselbe behauptet er von den Mischgeschwülsten des Velum palati.

Caput obstipum etc.

F. Wiest (57) gibt in seiner Dissertation eine gute Übersicht über die in der Literatur vorhandenen Theorieen der Ätiologie des Caput obstipum.

Neue Gesichtspunkte findet man bei Völcker (55), Maass (35) und Milo (38).

Ferraresi (19a) berichtet über einen Fall von Halsstarrkrampf bei einem 2½ jährigen Mädchen; dasselbe wurde in Beckenendlage geboren und wies gleich nach der Geburt, infolge des zur Befreiung des Kopfes am Rumpfe ausgeübten Zuges, eine Schwellung an der rechten vorderen Halsseite auf. Die Schwellung ging allmählich zurück, aber es blieb eine Ablenkung des Kopfes nach rechts bestehen, die immer mehr zunahm. Da alle anderen Behandlungsmethoden erfolglos geblieben waren, wurde die Tenotomie des rechten Kopfnickers vorgenommen. Heilung.

Der Beschreibung des Falles schickt Verf. einige Bemerkungen über die Ursachen, die Symptome und die Behandlungsmethode des Halsstarrkrampfes voraus. R. Galeazzi.

Völcker (55) suchte sich zuerst die Ätiologie des muskulösen Schiefhalses experimentell aufzuklären. Er hatte die Hoffnung, speziell durch Nervenläsion weiter zu kommen. Indem dies misslang, wandte er sich mehr der Klinik zu. In vier Fällen konnte er an der kranken Seite eine Art Grube aufweisen in der Höhe des retromamillären Raumes, worin die Schulter genau

einpasst. Damit war für ihn die intrauterine Lage die Hauptsache. Zur Erklärung durch blossen Muskeldruck langte dies aber nicht. Besser konnte man die immer vorhandene sehnige Myositis auf Grund von Ischämie entstanden denken und diese Ischämie war wieder durch den Muskeldruck auf die Muskelgefässe zu erklären. Neben genanntem Schulterdruck wurden auch die Ohren schief oder platt gedrückt durch intrauterine Raumbeengung. Die Verkürzung und Verbreitung der Ohrmuschel auf der einen, die Abplattung auf der anderen Seite verhelfen damit auch für die in späteren Lebensjahren manifest werdenden Fälle von Caput obstipum der intrauterinen Theorie zum Sieg. Dass Schiefhälse vielfach in Steisslage geboren werden, meint er auch durch intrauterinen Raummangel erklären zu können. Die Kinder können nicht Kehrt machen. Dies findet man vielfach bei Erstgeborenen.

Was die sogenannten sekundären Störungen betrifft, weist Verf. darauf, dass die Muskelkontraktur die Gesichtsskoliose nicht genügend erklärt. Darum fasst er die Kopfasymmetrie auch als Folge der intrauterinen Gewalt auf, obwohl er zugibt, dass beide Vorgänge von Einfluss zu sein scheinen.

Milo (38). In dieser aus der Klinik von Prof. Korteweg erschienenen, sehr lesenswerten Dissertation gibt Verf. zuerst den ausführlichen Obduktionsrapport eines an rechtsseitiger Torticollis leidenden Mannes mittleren Alters. Die Portio sternalis des rechten Sterno-cl.-mast., also derjenige Teil, der normalerweise Äste vom N. accessorius bekommt, war in einen bindegewebigen Schlauch verwandelt. Spuren von Kompression der Halsgefässe konnten nicht nachgewiesen werden. Der Arcus aortae war ganz nach links verzogen; keine Abnahme des Lumens der rechten Carotis. Die Durchmesser an der Schädelbasis sind auf der kranken Seite alle grösser als auf der gesunden; die horizontalen Durchmesser des Gesichtsschädels sind rechts und links gleich lang. Auf Grund von diesem Befunde tritt Verf allen denjenigen Theorieen (Little und Busch) entgegen, welche die Erklärung der Schädelasymmetrie an einer Inaktivitätsatrophie suchen wollen. Es existiert gar keine Atrophie; deshalb ist auch die Bouviersche Lehre unzureichend.

Die Witzelsche Erklärung (Asymmetrie des Hirn- und Gesichtschädels, eine Folge von Hyperextension der Muskeln) acceptiert Verf. nur teilweise. Vielmehr spielt bei der Entstehung die Last des Schädels eine überaus wichtige Rolle. Auch kann Verf. die Theorie von Nicoladoni nicht unterschreiben, weil sie u. a. die Asymmetrie des Unterkiefers nicht erklärt. Nach Milo ist die sekundäre Asymmetrie hauptsächlich eine Folge der veränderten statistischen Verhältnisse des Schädels und der modifizierte Druckrichtung seines Inhaltes. Das Gewicht des Gehirns wirkt in einer modifizierten Richtung ein auf das Schädelsklelett und daraus resultiert einerseits Vorwölbung, andererseits Verflachung und Schmälerung einzelner Schädelteile. An der Hand dieser Theorie werden die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Schädelskelettes ausführlich geschildert und erklärt und wird die Dieffenbachsche Lehre als unrichtig verworfen. Auch die Gesichtsasymmetrie wird durch Verf. zugeschrieben an dem Zug, den die Schwere des Gesichtsschädels ausübt. Die Verziehung des Gesichtsschädels gegen den Stirnschädel ist nach Verfasser der Wirkung der Schwere zuzuschreiben. Die Last des Palatums, des Proc. alveolaris des Oberkiefers, der Zunge und des Unterkiefers übt bei dem veränderten Stand des Kopfes fortwährend ein Zug in einer Richtung

aus. Die Witzelsche Theorie will Verf. für die Entstehung der Gesichtsasymmetrie teilweise gelten lassen.

Die primäre Schädelasymmetrie, d. h. die Asymmetrie, die schon bei Neugeborenen und bei Kindern, die den Kopf noch nicht aufrecht tragen, angetroffen wird, entsteht durch habituelle Schieflage des Kopfes im Uterus oder intra-uterine Belastung. Während die sekundäre Schädelasymmetrie durch geeignete Behandlung in den meisten Fällen verschwinden wird, bleibt dagegen die primäre Difformität des Hirnschädels grossenteils bestehen.

Zum Schlusse folgt eine Kasuistik von 22 Fällen (Goedhuis).

Maass (34) hebt die Muskelgeschwulst hervor, die man beim Schiefhals in den ersten Wochen nach der Geburt vielfach findet. Von Hämaton findet er nie etwas. Der infektiösen Myositis steht er etwas skeptisch gegenüber, so dass er mit Mikulicz an Ischämie denkt. Diese soll meistens während der Geburt durch Überdehnung entstehen. Wo die Geschwulst und somit der Schiefhals wirklich angeboren ist, soll der intrauterine Raummangel Ursache der Überdehnung sein. Auch Erblichkeit kommt vor.

Timmer (52) hat in 36 Fällen die offene Myotomie und das modellierende Redressement mit bestem Erfolge angewendet. 26 mal konnte er das Resultat aufs neue kontrollieren. Der Stand des Kopfes war 16 mal vollkommen normal; in 4 Fällen bestand noch ein leichter Schiefhals. Bei sechs Patienten stand der Kopf durchgehends gerade, war aber eine Neigung zum Schiefhalten vorhanden. Die Bewegungen des Kopfes wurden in fast allen Fällen vollkommen normal ausgeführt. Zur Prüfung des Erfolges empfiehlt Verfasser die Helferichsche Probe. Das kosmetische Resultat war immer gut. Die Gesichtsasymmetrie verschwand in fast allen Fällen; Schädelasymmetrie leichten Grades war bei der Mehrzahl der Patienten zugegen. Verfasser bevorzugt die offene Myotomie vor der subkutanen. In zwei Fällen hat er die Lorenzsche Myorhexis angewendet, aber ohne Erfolg. Die von v. Mikulicz empfohlene Exstirpation des Kopfnickers hat nach Timmer keine Vorteile über die offene Myotomie, nur dass die Nachbehandlung viel weniger Zeit und Mühe erfordert. Er hält aber dieses Verfahren für unnötig eingreifend (Goedhuis).

Lorenz (34) weist darauf hin, dass nach Verlängerung des verkürzten Muskels die Wirbelskoliose bestehen bleibt. Man hat nur ein occipitale Kompensation der Cervikalskoliose erreicht, während diese selbst bestehen bleibt. Darum muss man nach der offenen Myotomie nach Mikulicz direkt die Halswirbel modellieren.

In einem Falle, wo er durch subkutane Myotomie die Verlängerung des Muskels bewirken wollte, entstand eine subkutane Zerreissung, bevor das Tenotom eingesetzt war. Der Erfolg war glänzend. Dies veranlasste ihn, die offene Myotomie ganz fallen zu lassen.

Die Muskelzerreissung wurde in der Art vorgenommen, dass Kopf und Hals des Kindes durch ein unter die Schulter geschobenes festes Kissen frei schwebend eingestellt und der Muskel durch Herabziehung der gleichseitigen Schulter und vorsichtig ausgeführte Versuche zur Umkrümmung der Difformität in scharfe Anspannung versetzt wurde. Also Myorrhexie des Kopfnickers und modellierendes Redressement der Cervikalskoliose mit direkte Fixation in Überkorrektion.

Péraire und Letulle (41) hatten ein Kind von acht Wochen zu behandeln mit angeborenem Gumma des Kopfnickers. Spezifische Behand-

lung hatte keinen Effekt, daher wurde in der Meinung, man habe es mit einem Fibromyom zu tun, zur Operation geschritten. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte aber die erste Diagnose.

Ebers (16) demonstrierte einen Patienten mit chronischem Krampf der Nacken- und Halsmuskulatur, die nach viermaliger Operation durch Kocher geheilt wurde. Nach der zweiten Operation entstand ein noch jetzt bestehender leichter Unterkieferkrampf.

Mintz (37) gibt eine Zusammenstellung der Fälle von Nackenkrampf, mit Resektion der Cervikalnerven behandelt. Er findet 15 dergleichen Fälle mit 11 Genesungen.

Nerven und Gefässe.

K. Hoor (24) beschreibt einen Fall beiderseitiger Sympathikusresektion wegen Glaukom.

Bei mechanischer Reibung des blossgelegten Sympathikus erweitert sich die Pupille, wenn auch wenig. Nach Durchschneidung des Nerven tritt Verengerung derselben ein, ohne dass dieser Mydriase vorhergegangen wäre.

Die Tension des Bulbus zeigt nach erfolgter Durchtrennung keine mit Palpation nachweisbare Veränderung. Dagegen ist sechs Stunden nach der Operation bei ziemlich engen Pupillen die Tension beider Augäpfel entschieden herabgesetzt. Der Verlauf war ein vollkommen reaktionsloser; keine Temperatursteigerung. Keine Schlingbeschwerden, kein Durstgefühl, keinerlei Lähmungserscheinungen.

Cuttler und Gibson (13). Die ungünstigen Nebenerscheinungen, welche nach Exstirpation des oberen sympathischen Halsganglions bei Glaucoma auftreten, sind temporär oder lassen sich vermeiden. Die Exstirpation des Ganglions wirkt physiologisch antagonistisch gegen das Hauptsymptom bei Glaucoma. Die bisher veröffentlichten Fälle sind noch zu kurz beobachtet, um zu entscheiden, ob die erzielten Besserungen dauernde sein werden. Bei dem von Cuttler und Gibson veröffentlichten Falle trat zwar eine wesentliche Besserung der Sehkraft ein, doch wurde Sehnervenatrophie nicht aufgehalten. Es handelte sich um einen 56 jährigen Mann mit ausgesprochener Arteriosklerose.

Maass.

Jonnescu (28a). Es soll der einzige Fall sein, wo man die Resektion des Sackes ausgeführt hat. Der Kranke bemerkte acht Tage, nachdem er sich einen grosskalibrigen Revolverschuss am Halse beigebracht hatte, eine nussgrosse Geschwulst, die graduell wuchs und die klassischen Zeichen eines Aneurysma arterio-venosum zeigte. Operation 41 Tage nach dem Unfalle. Dissektion des Sackes und Ligatur der Carotis und Jugularis, zentral und distal. Mühsame Exstirpation. Genesung, aber mit rauchiger Stimme.

Stoïanoff (Plewna).

Carrel und Morel (7) haben auf Anregung Jaboulays die Anastomose von Carotis und Jugularis bei zwei Hunden gemacht. Die Folgen werden noch abgewartet. Die Idee Jaboulays ist, diese Operation könne beim Menschen Effekt haben in Fällen von Gehirnerweichung durch Thrombose oder bei kongenitalen Wachstumsstörungen (Mikrocephalie, Idiotie).

Fredet und Chevassu (20) unterbanden in ihrem schon oben zitierten Falle Carotis communis und Jugularis, ohne dass der 55 jährige Patient cerebrale Schädigungen davontrug.

Baldwin (1) berichtet über doppelseitige Unterbindung der Vena jugularis interna. Auf der einen Seite erfolgte nach Verletzung der Vena Lufteintritt in dieselbe ohne irgend welche bedrohlichen Erscheinungen.

Maass.

Werner (56) veröffentlicht einen Fall von extrakraniellem Aneurysma der Carotis interna, das, trotzdem die Diagnose nicht gestellt worden war, operativ geheilt ist. Er eröffnete den Tumor vom Munde aus; es folgte heftige Blutung. Darauf Tracheotomie, Wangenspaltung. Durchsägung des Kiefers. Unterbindung der Carotis communis (? Ref.) peripher vom Abgang der Thyreoidea sup.

Heath (25, 26) beschreibt zwei Fälle von Unterbindung der linken Carotis wegen Aneurysma der Aorta. Der erste Fall betraf eine 61 jährige Frau. Hier hielt die Besserung, die auf die Operation folgte, ein Jahr an, dann starb die Frau plötzlich.

Fall 2 war bei einem Manne von 36 Jahren. Auch dieser wurde gebessert, starb aber einen Monat später an akuter Tuberkulose.

Im ganzen hat Heath die Operation siebenmal ausgeführt.

Crile (12). Man hat bisher die dauernde Unterbindung der Karotiden vorgenommen, weil es an einer sicheren Methode des temporären Verschlusses gefehlt hat. Bei dem an 19 Hunden ausgeführten temporären Verschluss der Karotiden stellte sich heraus: 1. dass die Wand der Arterien unbedeutende histologische Veränderungen zeigte, wenn die Klammern so angelegt wurden, dass sie eben das Lumen zum Verschluss brachten; 2. dass fest angelegte Klammern in wenig Stunden zur Nekrose führten, während die lose angelegten nach 24 und selbst nach 48 Stunden keine wesentlichen Veränderungen der Arterienwand bedingten; 3. dass selbst nach 48 Stunden loser Kompression die Zirkulation sich sofort wieder herstellte, ohne nachfolgende Thrombosenbildungen und Schädigung des Gehirns.

Bei Patienten wurde der temporäre Verschluss der Carotis communis zehnmal doppelseitig und fünfmal einseitig gemacht. Dreimal wurde die Carotis externa temporär geschlossen. Weder am Gefäss traten erkennbare Schädigungen auf, noch folgten cerebrale Störungen. Bei doppelseitiger Kompression der Carotis communis können Atemstörungen auftreten, die aber nach Freigeben des Gefässes sofort schwinden. Bei doppelseitiger Kompression ist eine geringere Menge der Anästhesierung erforderlich. Der Verschluss wurde mit Klammern gemacht, deren Arme mit Gummiröhren überzogen waren. Der Verschluss wurde durch eine Schraube gemacht. Maass.

V.

Chirurgische Erkrankungen des Rachens und der Speiseröhre.

Referent: P. L. Friedrich, Greifswald.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Rachen.

1. Ecot, M., Corps étrangers de la partie inférieure du pharynx. Soc. de Chirurgie de Lyon. Revue de Chirurgie. Paris 1902. Jahrg. 22. Bd. 26.
1a. Citelli, S., e U. Calamida, Sui sarcomi primitivi del faringe natale. Arch. ital. di otologia, rinologia, laringologia 1902. Vol. XIII. F. 4.
1b. *Della Vedova, Gli ascessi più comuni della faringe. La pratica oto-rino-laringoiatrica 1902. Nr. 1.
1c. De Marsi, A., L' operazione delle vegetazioni adenoidi. Suppl. al Policlinico 1902—03. Nr. 9.
2. *Egidi, E., Malattie della faringe. Trattato italiano di chirurgia. Milano, Valtardi 1902. Trattazione completa dell' argomento (lesioni traumatiche, infiammatoni — tumori-deformita ecc.)
2a. Faure, Traitement des cancers de l'arrière-gorge. Quinzième Congrès de Chirurgie. Paris 1902.
3. Fortmann, Hugo, Über retropharyngeale Lymphosarkome. Diss. Kiel 1902.
4. Gaucher und Lacapère, Étude histologique de la tuberculose miliaire du pharynx. Archives de méd. expériment. et d'anatomie patholog. 1902. T. 14.
4a. Gatteschi, F., Le vegetazioni adenoidi nasofaringee. Arch. ital. di otologia, rinologia, laringologia 1902. Vol. XII. F. 4.
5. Hanssel, Demonstration eines Rundzellensarkoms des Rachens. Wiener klinische Wochenschrift 1902. S. 783.
6. *Hertz, M., Ein Fall von akuter Tuberkulose des Pharynx bei einem 6jährigen Knaben. Gazeta lekarska 1902. Nr. 50.
7. *— Ein Polyp des Cavum pharyngonasale bei einem 70jährigen Greise. Gazeta lekarska 1902. Nr. 21.
7a. Miigind, Et Tilfälde of pludselig Kollaps med Slansning af Respirationen og Cyanose (Spasmus glottidis?) som Fölge af Adenotomi for adenoide Vegetationer. (Fall von plötzlichem Kollaps mit Unterbrechung der Respiration und Cyanose (Spasmus glottidis?) infolge von Adenotomie der vergrösserten Rachenmandel.) Hospitalstidende Nr. 18. Copenhagen 1902.
8. Le Nouëne, Le Havre, Contribution à l'étude des polypes nasopharyngiens. Archives Provinciales de Chirurgie. Paris 1902. Tome II.
9. Rosenthal, Werner, Pulsionsdivertikel des Schlundes. Zentralblatt für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1902. Bd. 13.
10. Schlüter, Bernhard, Ein Fall von Carcinom des Pharynx und Larynx und Exstirpation des Pharynx und Larynx. Diss. Kiel 1902.
11. *Sinolecki, R., Eine Neubildung des Cavum pharyngo-nasale. Gazeta lekarska 1902. Nr. 21.
11a. *Trifiletti, A., e F. Egidi, Vegetazioni adenoidi. Tratti italiani di chirurgia. Milano 1902. (Trattazione completa dell' argomento.)
12. *Veir, J., Über die Heilbarkeit der Rachentuberkulose. Arch. f. Laryngol. 1902.

Im Falle Ecots (1) Erstickungsgefahr durch eine grosse Muschel im Eingang des Pharynx, Tracheotomie, Verkleinerung des Fremdkörpers. Heilung.

Hanssel (5) berichtet über einen als autochthones Teratom (Arnold) aufzufassenden kongenitalen Rachenpolyp mit Anheftungsstelle an der Plica salpingo-palatina, wobei gleichzeitig der linke hintere Gaumenbogen fehlte. Der Tumor von 2,5 cm Länge wurde exstirpiert; der weitere Bericht ist ohne chirurgische Besonderheiten.

Hanssel demonstrierte ein dreijähriges Kind mit Rundzellensarkom des Rachens, bei dem sich die Geschwulst unter dem Einfluss einer Infektion mit Streptokokken vorübergehend vollständig zurückbildete, um dann ganz rapid wieder zu wachsen. Der Sitz der Geschwulst war die Gegend der rechten Tonsille und des rechten Gaumenbogens.

W. Rosental (9) gibt in Referatform das Ergebnis seiner Studien wieder, die sich auf 165 bisher veröffentlichte Fälle von Pulsionsdivertikeln des Pharynx und auf fünf eigene Beobachtungen und Untersuchungen an Leichen stützen und für die er eine eingehendere monographische Bearbeitung ankündigt. Die mitgeteilten Sätze tragen den Charakter der Thesen und sind daher nicht zur Referatwiedergabe geeignet.

Gaucher und Lacapère (4) beschreiben ausführlich die Histologie eines Falles von Miliartuberkulose der Pharynx, bei der die miliare Aussaat vermutlich von einem vorhandenen Schleimhautgeschwür ausgegangen war. Der Kranke war gleichzeitiger Lungentuberkulose erlegen.

Über retropharyngeale Lymphosarkome nebst Mitteilung eines von Helferich operierten Falles berichtet die Disseration H. Fortmanns (3). Unter Berücksichtigung der grundlegenden Arbeit Kundrats, ohne weiteres genaueres Eingehen auf die vorliegende Literatur, wird die Krankengeschichte des 22jährigen Kranken gegeben, die im Original einzusehen ist. Leider erstreckt sich die Beobachtung nur auf die Zeit von 2 Monaten, während über das spätere Befinden des Kranken keine Auskunft erteilt werden kann.

B. Schlüter (10) teilt die Krankengeschichte eines von Helferich operierten Falles von Carcinom des Pharynx und Larynx mit, bei dem die Exstirpation zu vorübergehender schöner Heilung führte, der Tod aber sechs Monate nach der Operation an Rezidiv erfolgte.

Le Nouëne (8) knüpft an die Beobachtung eines Falles von Nasen-Rachenpolyp, dessen Operation Sorel ausführte unter Resektion des Oberkiefers, einige Bemerkungen über diese Tumoren und ihre Operierbarkeit. Die Mitteilung bietet nichts Neues.

Faure (2) empfiehlt zur Zugänglichmachung des Rachenraumes, des Zungengrundes, der Gaumensegel die partielle Entfernung des Unterkiefers und schildert dabei die Einzelheiten des von ihm gewählten Weges: „L'incision part de la commissure, descend directement en suivant une légère concavité antérieure vers le bord inférieure du maxillaire qu'elle croise ent avant du masséter et se prolonge en suivant sa direction première dans la région sous-maxillaire, puis dans le cou, le long du paquet vasculo-nerveux, qu'elle peut suivre, au besoin, jusqu'à la base du cou, de façon à enlever toute la chaîne ganglionnaire. Quelques coups de rugine dénudent alors sur ses deux faces le maxillaire inférieur, au niveau des grosses molaires. Un trait de scie amorce à un millimètre de profondeur la section de l'os qu'on achève d'un coup de cisaille. La branche, ainsi séparée de l'os, est saisie avec un davier, les muscles masséters et ptérygoidiens sont désinsérés à la rugine, le tendon du temporal est coupé d'un coup de ciseaux, et la branche du maxillaire arrachée par torsion. Et voilà où en est l'opération une minute à

peine après son début". Faure rühmt die Einfachheit dieses Vorgehens, die ausserordentliche Übersichtlichkeit, sowie die grosse Geschwindigkeit, in der letztere erzielt werden kann.

Miigind (7a) hat früher zweimal im Anschluss an Entfernung der hypertrophischen Rachenmandel ernstliche Larynxspasmen mit starker Cyanose gesehen. In einem dritten Falle traten in demselbem Augenblick, in welchem die Mandel entfernt wurde, so ernstliche und anhaltende Suffokationssymptome auf, dass es nötig wurde, Tracheotomie zu machen. Die abgeschnittene Mandel war nicht in Larynx oder Trachea gefallen. Heilung. — In keinem von diesen dreien Fällen ist narkotisiert geworden. Alle drei Kinder waren zwischen 1 und 2 Jahre alt, sie hatten alle Rhachitis und im letzten Falle hatte das Kind vorher zweimal Laryngospasmus gehabt. (Schaldemose.)

De Marsi (1c) empfiehlt zur Abtragung von Adenoidvegetationen ein von ihm ersonnenes Fingermesserchen, das er mitunter mit befriedigenden Resultaten angewendet hat. Bevor er die Chloroformnarkose oder lokale Anästhesie vornimmt, legt er zwei elastische Schlingen an, durch welche der Gaumen vorhang nach vorn und oben gezogen wird.

Selten ist Tamponade der Nasen- und Schlundhöhle erforderlich, um beunruhigenden Blutungen vorzubeugen. R. Galeazzi.

Gatteschi (4c) liefert einen Beitrag von fünf Fällen zur Kasuistik der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes; diese waren von verschiedenen Krampfformen begleitet, die nach Abtragung der Vegetationen aufhörten. Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf die häufige Komplikation derselben mit Enuresis nocturna, Infektionen u. s. w. und meint, dass die Abtragung der Vegetationen notwendig sei. R. Galeazzi.

Nach kurzer Besprechung der Ätiologie, der Symptome, der anatomischen Formen, der Diagnose und Therapie der primären Sarkome des Nasenrachenrachenraumes beschreiben Citelli und Calamida (1a) vier von ihnen selbst beobachtete Fälle, nämlich einen Fall von typischem Lymphosarkom, einen von Kleinrundzellensarkom und zwei von Grossrundzellensarkom. Alle diese Geschwülste hatten ihren Sitz am Schlunddache und nahmen das Unterschleimhaut- und Schleimgewebe ein. R. Galeazzi.

2. Ösophagus.

1. Adamkiewicz, Quatre cas de guérison du cancer de l'oesophage par le cancroine. La Presse médicale 1902. Nr. 7.
2. Albertin, M., Rétrécissement oesophagien à la suite d'ingestion de lessive de soude caustique. Société de Chirurgie de Lyon. Revue de Chirurgie. Paris 1902. Année 22.
3. Le Boutillier, Gastrostomy. Annals of Surgery. Philadelphia 1902. Vol. 36.
4. Brewer, Removal of a Foreign Body lodged between two strictures of the oesophagus. Annals of Surgery. Philadelphia 1902. Vol. 36.
5. *Ciechomski, A., Beitrag zur Behandlung narbiger Ösophagusstrikturen. Gazeta lekarska 1902. Nr. 25–31.
6. Curschmann, Über tödliche Blutungen bei chronischer Pfortaderstauung. Deutsche med. Wochenschr. 1902. p. 289.
7. v. Eicken, Ein Sarkom der Speiseröhre. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. p. 380 ff.
8. Engelmann, Entfernung einer Nadel aus dem Ösophagus vor dem Fluorescenzschirm. Ärztlicher Verein Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1902.
9. Fedorow, S. P., Zur Diagnose und Therapie der Krankheiten der Speiseröhre. Praktischeski Wratsch 1902. Nr. 6.
10. Fränkel, Eugen, Über nekrotisierende Entzündung der Speiseröhre und des Magens im Verlauf des Scharlach und über sogen. akute infektiöse Phlegmone des Rachens. Virchows Archiv 1902. Bd. 167.

11. Glinski, Über polypenförmige Mischgeschwülste des Ösophagus. (Aus dem path. anatomischen Institut des Professors Browicz in Krakau.) Virchows Archiv 1902. Bd. 167.
12. Gottstein, Georg, Die diagnostische Bedeutung der Probeexzision auf ösophagoskopischem Wege. (Aus der Breslauer chirurgischen Klinik des Professor Dr. von Mikulicz.) Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65.
13. v. Hacker, Zur Frage des zweckmässigsten Verfahrens, um Fremdkörper aus dem unteren Teil der Speiseröhre vom Magen aus zu entfernen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 32.
14. — Probeextraktion mittelst Ösophagoskopie bei Geschwürsbildung der Speiseröhre. Wiener klin. Wochenschrift 1902. p. 877.
14a. — Narbenstriktur des Ösophagus im Anschluss an Scharlach. Wiener klin. Wochenschrift 1902. p. 880.
15. Harder, Hermann, Über einen seltenen Fall von Verätzung des Ösophagus durch Laugenstein kompliziert mit Aortenperforation. Diss. München 1902.
16. Harmer, L., Klinik der Ösophagoskopie. Wiener klin. Wochenschr. 1902. p. 884 u. 915.
17. Hausmann, Max, Zur Anatomie und Pathogenese der Divertikel der vorderen Ösophaguswand. Diss. Bern 1902 und Virchows Archiv. Bd. 168. p. 128.
18. Heuck, G., Zur Behandlung der Verätzungen der Speiseröhre und des Magens mit Gastroentero- und Jejunostomie. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902.
19. Hoppe, Durchbruch eines durch einen im Ösophagus steckengebliebenen Knochen entstandenen Geschwürs in die Aorta; Tod durch Verblutung. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg. Deutsche med. Wochenschr. 1901.
20. Howard, William Travis, Primary sarcoma of the oesophagus and stomach. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902.
21. Kelling, G., Über Ösophagoskopie, Gastroskopie und Cölioskopie. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 1.
22. Killian, G., Die diagnostischen und therapeutischen Leistungen der modernen direkten endoskopischen Untersuchungsmethoden bei Fremdkörpern in den Luft- und Speisewegen. Deutsche med. Wochenschr. 1902. p. 638.
23. Killian, J., Akuter Verschluss der Speiseröhre bei einem 5jährigen Kinde. Münch. med. Wochenschrift 1902. p. 1578.
24. Klotsch, Ernst, Ein Fall von Ösophagusdivertikel, operiert und geheilt. Diss. Kiel 1902.
25. König, F., Über den Ersatz von Defekten epithelbedeckter Kanäle. Berliner klin. Wochenschrift 1902. p. 171.
26. Kraus, F., Die Erkrankungen der Speiseröhre. Spez. Path. und Ther. herausgegeben v. H. Nothnagel. Wien 1902.
27. Kuckein, P., Über zwei Fälle von Ösophaguscarcinom, welche unter dem Bilde eines Aortenaneurysmas verliefen. Deutsche med. Wochenschr. 1902. p. 806.
28. Lewinson, Max, Zur Lehre von der atonischen Erweiterung des Ösophagus. Berliner klinische Wochenschrift 1902. p. 1070.
28a. Massei, F., A proposito di un corpo estraneo nell' esofago e di un altro in trachea. Atti della R. Acc. Med. Chir. di Napoli 1902. Nr. 1.
29. Michailow, N. N., Zwei Fälle von Oesophagotomia externa. Wratschebnaja Gaseta 1902. Nr. 4. (Russisch.)
30. Mintz, S., Über Divertikel der unteren Ösophaguspartie. Medycyna 1902. Nr. 44 u. 45.
31. *Neisser, E., Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis vom chronischen Rachendiphtheroid. Deutsche med. Wochenschr. 1902. p. 719.
31a. Olivetti, B., Un caso raro di diverticolo esofageo sopra di aframmatico. Giorn. della R. Acc. N. medicina de Torino 1902. Nr. 8—9.
32. Pels-Leusden, Ösophagotomieen wegen Fremdkörper. Berlin. med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschr. 1902. p. 119. (Enthält nur ganz kurze kasuistische Notiz.)
33. Pieniazek, Bemerkungen zur Extraktion von Fremdkörpern des Ösophagus. Przeglad lekarski 1902, Nr. 10. (Polnisch.)
34. Philippi, Ein Fall von sackförmiger Erweiterung des Ösophagus, bedingt durch spastische Kontraktur des unteren Abschnittes. Ärztlicher Verein Hamburg. Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 299.
35. Ribbert, H., Zur Kenntnis der Traktionsdivertikel des Ösophagus. Virchows Archiv 1902. Bd. 1902.
36. Rosenheim, Über Erweiterung des Ösophagus ohne anatomische Stenose, sogenannte idiopatische. Berliner klin. Wochenschrift 1902. p. 235.

37. Souligoux, Enorme dilatation de l'oesophage consécutive à un rétrécissement probablement d'origine congénitale. Gastrotomie par torsion. Quinzième Congrès de Chirurgie. Paris 1902.
38. Spiegel, S., Ein künstlicher Ösophagus. Berliner klin. Wochenschr. 1902. p. 91.
39. Strauss, Demonstration eines Kranken mit sackförmiger Ösophaguserweiterung ohne anatomische Stenose. Berliner klin. Wochenschr. 1902. S. 313.
40. Symonds, Ch., Die bösartige Striktur des Ösophagus. Lancet Aug. 1902.
41. *Tauber, A., Über die Beseitigung undurchgängiger Strikturen des Ösophagus durch temporäre Gastrotomie. Wojenno med. Journal 1902.
42. Taylor, H., Gastrostomie and retrograde dilatation in impermeable benign traumatic stricture of the oesophagus. New York med. Journal 1902. 8. Febr.
43. Treitel, Ösophaguscarcinom. Berliner klin. Wochenschrift 1902. p. 648.
44. Trespe, Flimmerepithelcyste der hinteren Ösophaguswand. O. Lubarschs Arbeiten aus der path.-anat. Abteilung des kgl. hygienischen Institutes in Posen. Wiesbaden 1901.
45. Trzebicky, R., Beitrag zur Extraktion von Fremdkörpern des Ösophagus mit dem Gräfeschen Korbe. Przeglad lekarsky 1902. Nr. 10. (Polnisch.)
46. Unverricht, Eine krebsige Verengerung der Speiseröhre bei einem Tuberkulösen. Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 858. (Nur kurzer Bericht über eine Demonstration.)
47. Urban, Fremdkörper in der Speiseröhre. Ärztlicher Verein in Hamburg. Deutsche med. Wochenschr. 1902. (Ganz kurze kasuistische Mitteilung.)
48. Walther, M., Rétrécissement cicatriciel de l'oesophage et la radioscopie de cet oesophage après ingestion d'un cachet de bismuth. Société de Chirurgie. Revue de Chirurgie. Paris 1902. Année 22.
49. Westermann, Resectie von den Oesophagus. Genootschap ter bevordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 865.
50. Zinsser, P., Ein Fall von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre. Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 2175.
51. *Zusch, Über spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre im untersten Abschnitt. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 73.

Jedem, der sich über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse betreffs der Erkrankungen der Speiseröhre orientieren will, sei das klar und knapp geschriebene Buch von F. Kraus (26), das einen Teil von Nothnagels Handbuch darstellt, empfohlen. Es gibt nicht nur ein treues Spiegelbild des Fortschreitens unserer Kenntnisse innerhalb der letzten Jahre, sondern zeichnet auch scharf die für die Zukunft in Betracht kommenden Fragestellungen und Probleme. Es gliedert sich in einen anatomisch-physiologischen Abschnitt, lässt dann die Untersuchungstechnik folgen, um dann die Pathologie und Therapie unter folgender Einteilung zu behandeln: Angeborene Erkrankungen, Varicen und Blutungen, Neurosen, Erweiterungen, Nekrose, entzündliche Prozesse, chronische und spezifische Entzündungen, tierische und pflanzliche Parasiten, Neubildungen, Grenzgebiete.

F. König (25) erörtert im Zusammenhang die Prinzipien des Ersatzes von Defekten epithelbedeckter Kanäle und hebt die grosse Verschieblichkeit und Dehnbarkeit der Speiseröhre besonders hervor, was bei Entfernen von Geschwülsten der Speiseröhre sehr zu statten komme; die weiteren Ausführungen betreffen andere epithelausgekleidete Kanäle.

Curschmann (6) hebt bei der Besprechung tödlicher Blutungen bei chronischer Pfortaderstauung die Art der Blutentleerung, wie er sie mehrfach als charakteristisch erkennen gelernt hat, hervor: Das Blut fliesst mehr aus oder wird ausgeschüttet, während es zu einem ausgesprochenen Brechakt entweder gar nicht oder erst im weiteren Verlauf der Blutung bezw. auf ihrer Höhe kommt.

G. Kelling (25) befürwortet auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen die sorgfältigere und häufigere Berücksichtigung der Ösophagoskopie, Gastro-

skopie, Cölioskopie. Für die Differentialdiagnose von Speiseröhren und Magengeschwülsten und für die Feststellung der Operierbarkeit der letzteren namentlich, liefere die Möglichkeit, Magen und Speiseröhre durch Lufteinblasen aufzublähen, den Vorteil, grössere Gesichtsfelder für die Betrachtung und freiere Bahn für die Untersuchung zu erhalten. Verf. weist betreffs Prinzipien und Technik auf eine weitere spätere Publikation hin.

Killian (22) nimmt erneut Gelegenheit, auf den Wert der direkten Untersuchungsmethoden für die Diagnose und die Behandlung von Fremdkörpern in den Luft- und Speisewegen hinzuweisen. Neues bringen die Ausführungen nicht.

E. Harmer (16) liefert einen Beitrag zur Pathologie der Speiseröhrenerkrankung, insbesondere aber ist auch er bemüht, den Wert der Ösophagoskopie in diagnostischer und therapeutischer Beziehung hervorzuheben. Er schildert die Technik an Chiaris Klinik, wobei man sich fast ausschliesslich der geraden Mikuliczschen Röhren unter Zuhilfenahme des Leiterschen Panelektroskopes bediene; hinsichtlich des auf 50 Fälle sich stützenden klinischen Berichtes über Fremdkörper, Verletzungen, Narben, Geschwülste, Spasmen muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

G. Gottstein (12) tritt für den Wert der Probeexzision auf ösophagoskopischem Wege ein, was er durch Heranziehung von sieben Beobachtungen aus der Mikuliczschen Klinik zu erhärten sucht; er bildet am Schluss seiner Mitteilungen eine von ihm konstruierte Zange und den v. Mikuliczschen Doppellöffel ab, welche Instrumente dem Zwecke der Probeexzision dienen.

Auch v. Hacker (14) redet der Probeexzision bei verdächtiger Ulzerationen des Ösophagus mit Hilfe der Ösophagoskopie energisch das Wort.

v. Hacker benutzt die Publikation von Wilms als Ausgangspunkt zur Kennzeichnung seiner eigenen Stellungsnahme bei der Behandlung von Fremdkörpern in der Region der Cardia. Er weist zunächst die Behauptung, dass die Operateure bisher an falscher Stelle inzidiert, als eine zu weitgehende zurück und belegt dieses durch Heranziehung einer grösseren Zahl literarischer Mitteilungen. v. Hacker betont vielmehr: „dass die Chirurgen die Mageninzision an möglichst günstiger Stelle gemacht haben"; er erkennt den Wert des Fingereinbindens in die Magenwunde an, meint aber, dass die Schwierigkeit des Eindringens in die Cardia nicht beseitigt wäre. v. Hacker empfiehlt den Einschnitt in die vordere Magenwand höchstens „in Höhe einer vom oberen Rand des Pylorusteiles längs der kleinen Kurvatur nach links gezogenen Horizontalen, am besten wohl am Kreuzungspunkt derselben mit einer von Cardia oder dem Ligamentum phrenico-gastric. abwärts gezogenen Vertikalen" anzulegen. Er gibt weiter auf Grund von Leichenversuchen an, dass man sofort an die Cardia gelange, wenn man mit einer Pincette von dem eingeführten Finger die rechte längs der kleinen Kurvatur zur Cardia aufsteigende Magenwand abhöbe, mitunter auch, wenn man diese Wand nach abwärts anspanne. v. Hacker vertritt die Meinung, dass, wenn man eine kleine Inzision macht und den Magen gleichsam vorstülpt, man nur schwer bis zur Cardia vordringe. Auch glaubt v. Hacker, dass in den Fällen, wo man mit Extraktion bei Ösophagoskopie nicht zum Ziele komme, es sich dann in der Regel um feste, im unteren Teil der Speiseröhre eingekeilte Fremdkörper handle und dass man in solchen Fällen mit einem Finger allein nur selten den Fremdkörper frei bringen werde, eine Auffassung, die Ref. auf Grund

eigener Beobachtungen teilt. v. Hacker ist ferner der Ansicht, dass die Infektionsgefahr bei der Einstülpungsmethode keineswegs zu unterschätzen sei; er würde deshalb auf jeden Fall den Finger ausserhalb der Schnürung noch mit absaugender steriler Gaze umkleiden. Auch die Arbeit im Finsteren mache das Vorgehen etwas unheimlich; für schwierige Fälle, wo Lockerung des Fremdkörpers und weiteres Herabholen notwendig wird, empfiehlt v. Hacker den Schnitt so gross zu machen, dass nach extraperitonealem Vorziehen des Magens die ganze mit dünnem Gummihandschuh bekleidete Hand eingeführt und längs der kleinen Kurvatur vorgeschoben werden könne; der Schnitt erfordere dann eine Länge von 12—13 cm und sei, wenn möglich, parallel zu den Arkaden der grossen Gefässe anzulegen.

Le Boutillier (3) bespricht einen Kranken, bei dem sich mehrere Wochen nach dem Verschlucken einer Fischgräte eine die Ösophaguslichte verschliessende Oesophagitis interna entwickelt hatte. Nach ausgeführter Gastrostomie Heilung.

J. A. Killian (23) gibt den Krankheitsbericht eines fünfjährigen Kindes, welches längere Zeit an Ätzstenose der Speiseröhre gelitten hatte und jetzt einen kompletten Verschluss der Speiseröhre oberhalb der Cardia dadurch zu stande gekommen zeigte, dass ein grosses Stück Fleisch stecken geblieben war, dessen Entfernung auf ösophagoskopischem Wege gelang.

Engelmann (8) berichtet kurz, wie es ihm gelang, eine Nadel vor dem Fluorescenzschirm aus der Speiseröhre zu extrahieren.

Hoppes (19) Bericht betrifft einen 61jährigen maniakalischen Kranken, bei dessen Sektion als Anlass der kurz vor dem Tode eintretenden Blutungen ein Knochenstück in der Speiseröhre ermittelt wurde; eine Spitze des Knochens hatte sich in die Aorta eingebohrt.

Die Mitteilung Michailows (29) betrifft zwei Krankengeschichten von Oesophagotomia externa ohne Besonderheiten.

Auch Hermann Harder (15) berichtet über einen Fall von Verätzung des Ösophagus durch Laugenstein, kompliziert mit Aortenperforation aus der Angererschen Klinik. Der Fall betraf einen vierjährigen Knaben, der fünf Wochen vor Aufnahme in die Klinik an einem Laugenstein geleckt haben sollte. Es hatte sich eine narbige Stenose 21 cm hinter der Zahnreihe gebildet. Es wurde die Gastrostomie gemacht, acht Tage danach Exitus. Obere Wunde klaffend, von hier aus Zugang in den Magen, Aorta in der Mitte ihres Brustteiles an zwei übereinanderliegenden Stellen zackige Perforation, Ösophaguswand zeigt an der Stelle der Aortenperforation keinen nachweisbaren tiefen Substanzverlust. Die Perforationsstelle des Ösophagus findet sich 3 cm oberhalb der Aorta.

H. Taylor (42) gibt die Krankengeschichte eines sechsjährigen Knaben mit zunehmender Ösophagusstriktur im unteren Drittel nach Verätzung. Gastrostomie: Der Ösophagus erweist sich vollkommen narbig verschlossen, gewaltsames Durchstossen einer Fischbeinsonde von oben, retrogade Sondierung, Heilung.

Brewer (4) stellte der New-York Surgical Society, 26. März, einen Patienten vor, welcher sich vor acht Monaten zwei Ätzstenosen der Speiseröhre zugezogen hatte und deshalb gastrostomiert worden war; gelegentlich einer Sondierung löste sich das Sondenende und blieb zwischen beiden Strikturen in der Speiseröhre stecken. Dasselbe liess sich mit äusserer Ösophago-

tomie nicht entfernen, während es dann gelang, es von der Magenfistel her zu entfernen.

Die Mitteilungen Albertins (2) und Walthers (48) sind in Form ganz kurzer Sitzungsberichte gefasst und enthalten nicht viel mehr, als die Überschrift sagt.

Zwei in ätiologischer und klinisch-prognostischer Beziehung interessante, wenn auch chirurgisch belanglose, im ganzen wohl äusserst seltene Beobachtungen über nekrotisierende Entzündung der Speiseröhre und des Magens im Verlauf des Scharlachs teilt Eugen Fränkel (10) mit: Durch Einwanderung von Streptokokken waren ausgedehnte Wandnekrosen in Speiseröhre und Magen zu stande gekommen, wobein ein Stratum nach dem anderen den direkt eindringenden Bakterien zum Opfer gefallen war bis in die Muskularis der befallenen Organe hinein. Die Nekrosen waren zu stande gekommen, nachdem bereits die skarlatinöse Rachenaffektion zur Rückbildung gelangt war.

Von besonderem Interesse nach dieser Fränkelschen Publikation ist die Demonstration von Hackers (14a) in der Ärztegesellschaft zu Innsbruck, welche eine auf Scharlach-Diphtherie folgende Narbenstriktur der Speiseröhre bei einem 9jährigen Knaben zum Gegenstand hatte. Mit eigens dazu konstruiertem Galvanokauter durchtrennte v. Hacker den diaphragmaartigen Narbenring und erweiterte dann allmählich durch über den Mandrin gezogenes Gummirohr.

Spiegel (38) hat für alle Fälle, wo die Wegsamkeit der Speiseröhre wieder herzustellen nicht gelingt, eine kleine Vorrichtung konstruiert, mittelst deren die vom Kranken geschluckten Speisen an einer Ösophagusfistel aufgefangen und durch die Magenfistel direkt in den Magen befördert werden können. Der konstruktive Gedanke wird durch Abbildungen veranschaulicht.

G. Heuck (18) macht in der Festschrift für Czerny Mitteilungen zur Behandlung der Verätzungen der Speiseröhre und des Magens mit Gastroentero- und Jejunostomie. Die sehr lehrreiche Krankengeschichte, an die sich Heucks Ausführungen anlehnen, muss im Orginal eingesehen werden. Heuck plädiert im Anschluss an dieselbe für die Jejunostomie nach v. Eiselsberg und Karewsky, bei welcher bekanntlich das Drainrohr durch eine kleine Öffnung in den Darm eingeführt, mit zwei Längsfalten der Darmwand 4—5 cm lang übernäht wird und die betreffende Stelle des Darmes mit der so angelegten Schrägfistel durch einige Nähte im unteren Winkel der Bauchwunde an das Parietalperitoneum angeheftet wird. Sie bietet den grossen Vorteil, dass sie rasch unter örtlicher Anästhesie ausgeführt werden kann, dass sie sehr sicher schliesst, so dass sofort nach ihrer Anlegung mit der Ernährung begonnen werden kann und dass sie nur ausnahmsweise einen Tropfen Darminhalt austreten lässt. Der Einwand, dass die Darmlichte durch Einnähen des Drainrohres zu eng werden könnte, wird durch die weitere Beobachtung der Kranken hinfällig. Die Menge der zugeführten Nahrung muss im Anfang klein sein, nicht mehr als 100 ccm auf einmal; breiige Speisen werden am besten durch Spritzendruck injiziert. Dann aber kann es gelingen, den Kranken innerhalb weniger Monate sehr viel an Körpergewicht zurückzugeben, im Heuckschen Fall 23 Pfund. Immerhin bleibt die Aussicht, die Kranken zu normalem Schling- und Verdauungsakt zurückzubringen, naturgemäss von den örtlichen Verätzungsfolgen abhängig. Bei Ätzungen des Pylorus wird gleich die Gastroenterostomie notwendig, da sie bei Jauchungen, die der Ätzung folgen können, wenigstens die Magenentleerung garantiert; ja man

kommt mit diesen beiden Operationen aus, wenn nicht die Stenose der Speiseröhre noch eine retrograde Sondierung von einer Magenfistel aus, erfordert.

Die Erweiterung der Speiseröhre ohne anatomische Stenose, idiopathisch. galt früher für eine seltene Erkrankung, während Neumann bereits im Jahre 1900 (s. Zentralblatt für die Grenzgebiete) über 70 Fälle aus der Literatur berichten konnte. Rosenheim widmet auf Grund mehrerer eigener Beobachtungen dem Gegenstand eine eingehende Erörterung. Zwei Innervationsstörungen kommen nach ihm für die idiopathische Ektasie vorwiegend in Betracht: die Atonie und der Cardiospasmus. Leicht imponiert das Leiden im Anfang mehr als Magenleiden, bis endlich Schluckbeschwerden deutlich werden. Chirurgisches Interesse beansprucht das Leiden besonders mit Rücksicht auf die Differentialdiagnose gegen Divertikel. Die sekundäre Ösophagitis kann das Mass der pathologischen Veränderungen hochgradig steigern.

Zum gleichen Gegenstand hat Strauss (39) die Demonstration eines Falles geliefert.

Fedorow (9) bespricht die Diagnostik der Speiseröhrenerkrankung unter Heranziehung mehrerer eigener Beobachtungen, deren interessanteste wohl die eine 43 jährige Kranke betreffende ist, bei der sich auch eine beträchtliche Erweiterung der Speiseröhre fand, ohne dass irgend welche narbige Veränderungen oder Stenose vorlagen, selbst die Cardia zeigte sich im Ösophagoskop dilatiert; von den übrigen von Fedorow berichteten Kranken ist noch ein Fall mit mehrfacher Geschwulstbildung längs der ganzen Speiseröhre bemerkenswert.

Souligoux (37) gibt die Schilderung eines ganz ungewöhnlichen Falles von Ösophaguserweiterung auf wohl kongenitaler Basis: Der 43 jährige Kranke vermochte 3—4 Liter flüssiger Nahrung im Ösophagus zu beherbergen und zwang jegliche Speisemassen dadurch zum Eintritt in den Magen, dass er sich Wasser aus dem Brunnen einlaufen liess, unter dessen weiterem Druck der Eintritt der Speiseteile unter Gurren und Kollern in den Magen erfolgte. Souligoux behandelte den Kranken mit Gastrostomie, wobei er eine von ihm gewählte Modifikation der Gersunyschen Methode verwendete; hiermit fühlte sich der Kranke wesentlich erleichert; über die Mitteilung des Erfolges dieser Gastrostomie geht der Bericht dieses interessanten Kranken nicht heraus. Souligoux reiht dann noch weitere drei Beobachtungen an, wo ein ähnliches Verfahren der Gastrostomie gewählt wurde.

Auch Zinsser (50) liefert die Krankengeschichte eines von ihm beobachteten Falles von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre, deren erste Beschwerden mit dem 12. Jahre einsetzten und die weiterhin bis zum 39., dem Jahre des Todes, sich dauernd steigerten. Speisen in den Magen zu zu bringen, gelang dem Kranken nur dann, wenn er schnell und in einem Zug eine grössere Menge Flüssigkeit nachtrank. Mahlzeiten, denen er diese Nachspülung nicht folgen liess, konnte er ohne weiteres bei einfachem Bücken des Körpers nach vorn aus der Speiseröhre gleichsam wieder herausschütten. Die kleinsten Stückchen Semmel, Schokolade, selbst kleine Mengen Flüssigkeit mussten wieder heraus, wenn nicht dreiviertel Liter Flüssigkeit nachgespült wurden. Die Sektion zeigte die Speiseröhre als einen dickwandigen Sack von Spindelform mit einem grössten Querdurchmesser von 10 cm. Nach unten läuft sie mehr spitz zu, doch zeigt sich die Cardia weder irgendwie verengt, noch mit der Umgebung verwachsen, noch zeigt sie irgendwelche Geschwürsbildung, noch Geschwürsnarben. Die Muskulatur und Schleimhaut des ganzen Speiseröhrensackes ist hochgradig verdickt.

Philippi (34) bespricht ebenfalls einen Fall von sackförmiger Erweiterung der Speiseröhre, welcher durch spastische Kontraktur des unteren Abschnittes bedingt war. Der Fall betraf ein 27 jähriges, ausgesprochen hysterisches Mädchen. Der von Rumpel angegebene Doppelsondenversuch gelingt sofort. 350 ccm Wasser lassen sich in die Speiseröhre eingiessen und insgesamt wieder aushebern; Ösophagoskopie und Röntgenaufnahme bestätigen die Diagnose der gleichmässigen Erweiterung.

Auch Oppler liefert eine kurz berichtete Demonstration zur idiopathischen Erweiterung der Speiseröhre.

M. Lewinson (28) knüpft an die eingehende Beschreibung eines von ihm beobachteten Falles von atonischer Erweiterung der Speiseröhre, differentialdiagnostische Erörterungen gegenüber dem Divertikel.

Dem Kapitel Traktionsdivertikel widmet H. Ribbert (35) eine interessante und originelle Studie. Bekanntlich gehen die Traktionsdivertikel vorwiegend von der vorderen Wand des Ösophagus unterhalb der Bifurkation ab, haben eine trichterförmige Gestalt, sind schräg nach oben gerichtet und werden heute fast allgemein auf die narbige Schrumpfung von Entzündungsherden der Nachbarschaft zurückgeführt. Ribbert vertritt die Ansicht, dass für die Genese der Divertikel die schrumpfende Lymphdrüse nicht das allein massgebende sein kann; es muss nach ihm vielmehr noch ein besonderer Umstand in Betracht kommen, der die Anheftung eines Narbenstranges oder einer narbigen Drüse an die Divertikel erklärt. Von 40 Divertikeln, die er einer Untersuchung unterzog, sassen 39 an der typischen oben bezeichneten Stelle und an sämtlichen stellte Ribbert Untersuchungen in mikroskopischen Längsschnitten an. Er kommt dabei zu dem Schluss, dass die Entstehung der Divertikel in der weitaus grössten Zahl der Fälle aus Entwickelungsstörungen abzuleiten sei, dass in der Scheidewand zwischen Trachea und Ösophagus zwar keine Öffnung bleibt, aber an entsprechender Stelle eine mangelhafte Ausbildung der Wand zu stande komme. (Hinweis auf die Entwickelungsgeschichte von Ösophagus und Trachea aus ursprünglich gemeinsamem Rohr und späterer Spaltung in zwei Kanäle durch Bildung eines Septums.) Die Benennung Traktionsdivertikel befürwortet Ribbert trotzdem beizubehalten, da die Ausbuchtung entsteht oder vergrössert wird durch den Zug, den der zwischen der Speise- und Luftröhre ausgespannte Strang ausübt.

Max Hausmann (17) liefert zum gleichen Gegenstand in einer fleissigen Dissertation Beiträge. Auch er geht davon aus, dass, da die Ergebnisse neuerer Untersuchungen sich nicht ohne weiteres in das Zenker-Ziemssensche Schema einpassen lassen, die Untersuchung an so kleinen Objekten zu machen ist, dass nur ein mikroskopisches Studium zuverlässige Resultate liefern wird. Die Untersuchungen Hausmanns sind an zehn Fällen des pathologischen Institutes in Bern unter Langhans' Leitung ausgeführt. In allen Fällen befand sich das Divertikel an der Vorderwand des Ösophagus und immer, mit Ausnahme eines Falles, wo es 4 cm oberhalb der Cardia gefunden wurde, in dem mittleren Drittel der Speiseröhre. In sorgfältiger Weise werden die eigenen Beobachtungen auf die Frage des Traktionsvorganges in seiner Entstehung geprüft und kommt Hausmann für seine Fälle zu einer Einteilung in folgende Gruppen: 1. Traktionsdivertikel, 2. Pulsionsdivertikel, 3. Traktions-Pulsionsdivertikel, 4. Divertikel auf kongenitaler Anlage. Anhangsweise nimmt der Autor noch Stellung zu der oben referierten Arbeit von Ribbert.

Über einen von Helferich operierten Fall von Ösophagusdivertikel liefert E. Klotsch (24) in einer Dissertation den Bericht. Bei einem 65jährigen Arbeiter wurde ein solches 21 cm hinter der Zahnreihe angetroffen. Nach Gastrostomie am 27. X. 1901 wurde am 13. XI. das Divertikel freigelegt mit typischem Ösophagotomieschnitt. Der Ansatz des Musc. sternocleidom. wurde quer durchtrennt, das Divertikel von etwa Zeigefingerform ausgeschält, die 3 cm lange Speiseröhrenwunde durch fortlaufende Seidennaht geschlossen. Heilung erfolgte glatt, nach 15 Tagen erstmalige Ernährung per os. Patient später beschwerdefrei.

Zur Klinik der Tumoren gibt Trespe (44) die Schilderung einer Flimmerepithelcyste der hinteren Ösophaguswand und leitet ihre Entstehung entwickelungsgeschichtlich her als eine Folge ihrer Abschnürung des fötalen Schlunddarmes.

Glinski (11) beschreibt einen Ösophaguspolypen pathologisch-anatomisch unter kurzer Wiedergabe des zugehörigen Krankenberichtes. Der 68jährige Kranke klagt seit drei Monaten über Schluckbeschwerden, Schmerzen in der Magengegend, oft auftretende Brechneigung und Erbrechen. Dicke Schlundsonde stiess auf geringen Widerstand in der Gegend der Cardia, welcher sich jedoch leicht überwinden liess; die Auskultation der Speiseröhre während des Schlingaktes ergab zwei Schluckgeräusche. Schwanken der Symptome, Tod durch Inanition. Sektion ergab Erweiterung der Speiseröhre, unteren Abschluss derselben durch einen hühnereigrossen Tumor, welcher aus der vorderen Wand und der Speiseröhre entsprang und an 2 cm langem und 1/2 cm breitem Stiele pendelte. Länge des Tumors 7 1/2 cm, grösste Breite 4 cm. Mikroskopisch erwies er sich als eine quergestreifte Muskelfasern enthaltende Mischgeschwulst, ausgehend nicht von der Muskelwand, sondern von der Schleimhaut des Ösophagus.

Mintz (30). Mitteilung eines Falles, in welchem die auf Grund der objektiven Symptome gestellte Diagnose durch das Röntgenogramm bestätigt wurde. Der Fall endigte letal. Trzebicky (Krakau).

Howard (20) veröffentlicht einen Fall von Glattenmuskelfasersarkom des Ösophagus und einen Fall von diffusem Rundzellensarkom des Magens. Die Zahl der bisher veröffentlichten Fälle von Ösophagussarkom beträgt jetzt 12 und die der Magensarkome 61. Westermann.

Symonds (40) hebt die wichtigsten Punkte zur Diagnose und Behandlung des Speiseröhrencarcinoms hervor. Er betont, dass im oberen Drittel der Speiseröhre nur bösartige Neubildungen zur Strikturierung führen, im mittleren auch Myome und Divertikel, im unteren auch gutartige Stenosen für die Differentialdiagnose in Betracht kommen. Bei Eintritt maligner Stenosierung empfiehlt er, mit Fischbeinmandrin ein langes Drainrohr einzuführen, welches nie zur Reinigung herausgenommen zu werden braucht, bei tiefem Sitz der Striktur gibt er jedoch der Gastrostomie den Vorzug.

Kuckein (27) liefert zwei sehr lehrreiche Krankengeschichten von Ösophaguscarcinom, welchem eigentümlich war eine ausgedehnte Fortwucherung der Neubildung im mediastinalen Gewebe, während das Lumen des Ösophagus durch den hochgradigen ulzerösen Zerfall der Geschwulstmassen relativ wenig in Mitleidenschaft gezogen war; daher kam es, dass die Dysphagie in dem einen Falle ganz fehlte, in dem anderen eine durchaus ganz sekundäre Rolle zu spielen schien, während eine ganze Reihe anderer Erscheinungen das Krankheitsbild beherrschte. Kukein knüpft an die Besprechung seiner Fälle

unter Berücksichtigung der Literatur eingehende differential-diagnostische Erörterungen.

Bei einem Patienten Westermanns (49) mit Carcinom am Halsteile des Ösophagus wurde die Resektion ausgeführt. Der Pharynxteil wurde am oberen Wundwinkel mit der Haut vernäht, der durchschnittene Ösophagus über das Sternum fixiert, nachdem eine Sonde eingeführt worden war. Ungestörte Wundheilung. Rasche Zunahme des Körpergewichtes. Neun Monate später Tod an Rezidiv. Goedhuis.

Die Mitteilung Treitels (43) ist ohne chirurgisches Interesse.

Adamkiewicz (4) berichtet über vier Fälle von Speiseröhrenkrebs in fortgeschrittenerem Stadium, die er mit dem von ihm dargestellten Carcinomtoxinkankroin behandelte und wo die Heilwirkung eine so frappante gewesen sein soll, dass schon nach etwa fünf Injektionen des Toxins sämtliche Krankheitserscheinungen verschwunden waren. Die Krankengeschichten sind unvollständig und lassen eine an sie sich anlehnende Kritik nicht zu.

In einem der von Massei (28a) mit geteilten Fällebefand sich ein Fremdkörper (wohl ein Stück Knochen) im Ösophagus, der durch forcierte Dilatation des Ösophagus mobilisiert und in den Magen gestossen werden konnte. Zu diesem Zwecke, den man in solchen Fällen immer zu erreichen suchen müsse ehe man zur Ösophagotomie schreitet, eigne sich sehr gut die Mathieusche Pincette.

Im zweiten Falle, bei einem 3jährigen Mädchen, handelte es sich um eine in die Trachea eingedrungene Nadel, die trotz aller angewendeten Mittel (Elektromagnet, Pincette u. s. w. nach vorausgegangener Tracheotomie) nicht herausgezogen werden konnte. R. Galeazzi.

Bei einem an Ösophaguscarcinom gestorbenen 68jährigen Manne traf Olivetti (31a) bei der Autopsie unterhalb der am mittleren Ösophagusdrittel sitzenden Neoplasie ein Divertikel an, das an der rechten lateralen Ösophaguswand bestand. Verf. unterwarf es einer histologischen Untersuchung und konstatierte, dass es aus einer der normalen Ösophagusschleimhaut ähnlichen Schleimhaut, einer verdickten Muskularis und einer Serosa bestand. Er hält es für eine angeborene Anomalie. R. Galeazzi.

VI.

Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

Referent: J. Schulz, Barmen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Kehlkopf.

1. *Alsberg u. Heimann, Über die Indikationsstellung der operativen Behandlung der diphtherischen Larynxstenose. Archiv für Kinderheilkunde 1902. Bd. 33. Heft 1 u. 2.
2. *Bevan, Carcinoma of the larynx. Transactions of the Chicago Surgical society. Annals of Surgery. October 1902.
3. *Begy et Escat, Zwei Resultate der Intubation ohne dauernde Überwachung des Patienten. Archives internationales de laryngol. 1902. Nr. 4.
4. *Bronner, Note on a case of nearly fatal intra laryngeal haemorrhage from papillomate of the larynx. The Lancet 1902. April 26.
5. *Bonain, Cancer du larynx opéré avec succès par voie endolaryngée. Revue hebdom. de laryngol. 1902. Nr. 29.

5a. Dr. E. Cisneros, Extirpation de la larynx, epiglote-hioide et parois antérieure de l'esophage. Revista de Medicina y Cirugie practicas. Madrid 1902.

6. *Collinet, Traitement des sténoses fibreuses du larynx. La Presse médicale 1902. Nr. 38.

7. *Courvoisier, Über Stenose bei Amyloiddegeneration im Kehlkopf. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 30.
8. *Cunéo, De l'envahissement du système lymphatique dans le cancer du larynx. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 141.
9. *Desvernine, Paralysie combinée du larynx et du voile du palais. Ann. des malad. de l'oreille. T. XXVII. Nr. 6. p. 534.
10. *Engelmann, Zur Vereinfachung der Intubationstechnik. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 29.
11. *Fein, Lymphangioma cavernosum eines Stimmbandes. Wiener klin. Wochenschrift. 1902. Nr. 28.
12. Gallatti, D., Das Intubationsgeschwür und seine Folgen. Wien. safar 1902.
13. *Ganghofner, Über das Verhältnis von Intubation und Tracheotomie bei der Behandlung der diphtheritischen Larynxstenose. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1902. Bd. 35. Heft 5 u. 6.
14. Gluck, Th., Der gegenwärtige Stand der Chirurgie des Kehlkopfes, Pharynx und der Trachea. Chirurgenkongress, Berlin 1902.
15. *Goodall, Observations on intubation of the larynx. Edinburgh medical journal 1902. March.
16. *Harmer, Über Lymph- und Hämangiome des Kehlkopfes und entzündliche Vorgänge in demselben. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 24, 25.
17. Henrici, Fremdkörperfälle. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. XII. p. 372.
18. *Hödlmoser, Über einen Fall von Sarkom des Kehlkopfes. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1902. Nr. 6.
19. *Jonge, The treatment of early cancer of the larynx by thyrotomy, with an account of two successful cases. The Lancet 1902. Nov. 15.
20. *Klaussner, Ein Fall von Kehlkopfsarkom. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1902. Nr. 7.
21. Kuhn, Perorale Intubation. Chirurgenkongress. Berlin 1902.
22. *Lindt, Ein Fall von Papilloma laryngis im Kindesalter. Korrespondenz-Blatt für Schweizer Ärzte. 1902. Nr. 3.
23. *Masse, Kehlkopfcyste. Gesellschaft der Charité-Arzte. Berliner Klinische Wochenschrift. Nr. 25. 1902.
24. Matas, R., Artificial respiration by direct intralaryngeal intubation with a modified O'Dower tube and a new graduated air-pump, in its applications to medical and surgical practice. Amer. med. 1902. January 18.
25. *Mac Donald, On the operative cure of laryngeal papillomata. British medical journal 1902. Aug. 30.
26. *de Mendoza, Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement des corps étrangers du larynx. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 25.
27. *Meyer, Edmund, Heilung von multiplen Kehlkopfpapillomen und Aufbähung des Ventrikels. Laryngologische Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 48.
28. *— Kehlkopfkrebs. Gesellschaft der Charité-Ärzte. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 22.
29. *Miller, Squamous epithelioma of the larynx in a man aged 24. Thyrotomy; excision of the larynx. British medical journal 1902. July 19.
30. *Moure, De la suture immédiate des voie-aëriennes après les opérations pratiquées sur la trachée et le larynx. (Suite et fin.) Journal de Médecine de Bordeaux. 1901. Nr. 50 u. 51.
31. Moure, E. J., (Bordeaux). Sur trois cas de corps étrangers du larynx. Rapport par J. J. Peyrot. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. T. XXVII. p. 937.
32. *Pels-Leusden, Die operative Beseitigung der Intubationsstenosen des Larynx und der Trachea bei Kindern. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 55. Heft 3, 4.
33. *Pohl, Über Fremdkörper im Kehlkopf, in der Luftröhre und in den Bronchien. Diss. Breslau 1902.
33a. Schaldemose, Et Tilfaelde of Bronchialglandeltuberculose med Perforation tie Bronchus helbridet vid Tracheotomie. Fall von Tuberkulose der Bronchialdrüsen mit Durchbruch zu den Bronchien durch Tracheotomie geheilt. Hospitalstidende. Nr. 22. Copenhagen 1902.
34. *Sheild, Remarks on a series of cases of external operations on the larynx. British medical journal 1902. April 19.
34a. Prof. Severeanu, Enormes Enchondroma carthilaginis thyroïdei. Revista de chirurgie 1902. Nr. 1. s. 19. (Rumänisch).

34b. Stoïanoff, P., Stenosis laryngis post tracheotomiam in Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11—12. s. 635. (Bulgarisch).
35. *Taptas, Du traitement chir. de la tuberculose du larynx. Laryngectomie partielle. Tracheotomie. Ann. des malad. de l'oreille. T. XXVII. Nr. 5.
36. *Trautmann, Tuberkulöse Larynxtumoren. Archiv für Laryngol. und Rhinol. Bd. XII. p. 27.
36a. Urban-Hansen, 3 Tilfaelde of Fremmedlegemer i Luftroyene. (3 Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen). Hospitalstidende. Nr. 40. Copenhagen 1902.
37. *Wagner, Ein Fall von Erstickung infolge Verletzung des Kehlkopfeinganges durch Spulwürmer. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 49.
38. *Wells, Some notes on the prophylactie seveen in the treatment of tuberculous conditions of the larynx and pharynx. Medical News 1902. Febr. 22.
39. *Wochenfuss, Über Larynxfrakturen mit besonderer Berücksichtigung zweier selbst beobachteter Fälle. Leipzig. Diss. 1902.
40. *Wolkowitsch, Ein Beitrag zur Behandlung der chron. Larynxstenose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 64. Heft 5 u. 6.

Moure (21) berichtet über folgende Fremdkörperfälle des Larynx: Im ersten der drei Fälle gelang die Extraktion der aspirierten Haarnadel nach Kokainisierung auf intralaryngealem Wege. Im zweiten Falle handelte es sich um einen Korsetthaken, der sich bei einem 5jährigen Mädchen derart im Kehlkopf festgehakt hatte, dass sein einer Rand unter dem wahren Stimmband, der andere im hinteren Teil des Kehlkopfes laryngoskopisch sichtbar war. Nach erfolglosem endolaryngealen Extraktionsversuch entfernte Moure den Fremdkörper durch mediane Thyrektomie. Die Heilung erfolgte ohne Störung der Stimme. Die dritte Kranke Moures hatte eine Nadel mit grossem Glasknopf aspiriert. Die ersten schweren Erscheinungen gingen rasch völlig zurück. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel zeigte Kehlkopf und Luftröhre frei. Schon glaubte man an einen Irrtum, als ein heftiger Hustenanstoss die Nadel aus den tiefen Luftwegen in den Kehlkopf zurückschleuderte, wo sie das Gefühl des Stechens erzeugte, nun laryngoskopisch gesehen und leicht entfernt werden konnte.

Der Berichterstatter, Peyrot, fügt hinzu, dass es wohl zweckmässig sei, zur Entfernung von Fremdkörpern aus den Luftwegen, namentlich auch aus den tieferen, Luftröhre und Bronchien, vor Vornahme grosser operativer Eingriffe das alte Verfahren zu versuchen, den Patienten umzustürzen, den Kopf nach unten, und nun stark den Brustkorb zu klopfen.

Matas (24) will durch einen eigenartigen automatischen Luftpumpen apparat die normalen in- und exspiratorischen Druckverhältnisse in den Lungen in solchen Fällen wiederherstellen, in denen es gelegentlich von Operationen an den Lungen oder der Pleura zu plötzlichem Lungenkollaps und traumatischem Pneumothorax gekommen ist. Der Apparat verspricht ferner Erfolge bei der Narkosenasphyxie, bei Kokainvergiftung und Atmungslähmung infolge vermehrten Hirndruckes. Verf. modifizierte seinen ursprünglichen Apparat, weil es bei seinen Experimenten an menschlichen Leichen und lebenden Hunden infolge der aspirierenden, die Ausatmung ersetzenden Wirkung des Pumpenapparates zu Kollaps der kleineren Bronchien und ungenügender Entleerung der verbrauchten Luft kam. Zur Unterhaltung eines genügenden Gazaustausches genügt ein einfacher, insufflierender Zylinder, welcher es gestattet, durch eine intralaryngeale Tube Luft in genügender Menge und unter genügenden Druck in die Lungen einzublasen und den Rhythmus der Atmung beliebig zu regulieren. (4 Abbildungen, genauere Technik und Beschreibung des Apparates siehe Original.)

Kuhn (21) demonstrierte auf dem letzten Chirurgenkongress den Apparat seiner „peroralen Intubation", welcher in der Hauptsache aus einem Metallschlauch mit Metallmandrin und einem kleinen Befestigungsbildchen besteht.

Bezüglich der Indikationen betont Redner vor allem die Operationen am Hals wegen komprimierender Tumoren, wie Strumen etc., ferner Asphyxieen, für welche letztere Fälle auch noch die Zufuhr von Sauerstoff oder direkte Einblasung von Luft mit Hilfe der Tubage sehr erleichtert ist. Des weiteren kann jeder Spasmus glottidis zur Intubation Veranlassung geben, wenn der Operateur darauf eingeübt ist. Sie ist dann das einfachste Verfahren, um die Narkose ruhig und gleichmässig und tief zu gestalten.

Dann kommen die Operationen am Mund in Frage, für welche die Tubage eine Tamponade des Rachens ermöglicht, so dass weder Blut noch Sekrete in die Luftwege einfliessen können. Auch ist das Wegfallen des Chloroformkorbes vor den Mund oft recht angenehm; man führt à la Trendelenburg seitlich die Luft und Chloroform durch ein Ansatzrohr mit Trichter zu. Die Nase kann beliebig zugeklemmt werden.

Bezüglich der Technik der Ausführung ist zu betonen, das Rohr, wie bei der Intubation von O'Dwyer vor den Ariknorpeln in den Larynx gleiten zu lassen, wenn möglich in tiefer Narkose, aber vorerst nicht zu tief.

Unter solchen Vorsichtsmassregeln entsteht keine Reflexbewegung. Wacht Patient mehr, so tritt oft etwas Husten ein oder bei sehr reizbaren Patienten auch etwas Suffokation, allerdings von sehr kurzer Dauer. Dann wird Patient ganz ruhig und die Atmung ganz frei. Vortr. empfiehlt, die Intubationskanüle bei jeder Narkose zur Hand zu haben, und glaubt, dass sie bald Freunde gewinnen wird, da sie bei geschickter Ausführung keinerlei Insulte am Larynx hinterlässt und bei langsamem Hinabsenken des Rohres die Luftwege von den Zähnen bis zur Bifurkation für den Atemstrom offen zu halten geeignet ist.

Henrici (17). Fremdkörperfälle: Der 1. Fall betraf einen Mandelstein, welcher sich um eine Getreidegranne gebildet hatte. Die Mandel wurde geschlitzt und der Stein mit dem scharfen Löffel entfernt.

Bei der 2. Beobachtung handelte es sich um einen Manschettenknopf im Kehlkopf. Derselbe wurde nach vorausgegangener Tracheotomie in der Weise entfernt, dass ein Röhrenspatel in den Kehlkopfeingang eingeführt und der Fremdkörper mit einem Häkchen gefasst und extrahiert wurde.

Beim 3. Fall lag der Fremdkörper in der Kieferhöhle und Nasenhöhle. Es war ein 6,5 cm langer Holzpflock, der durch einen Schuss in die Wange eingedrungen war. Er hatte die äussere Wand der Higmorshöhle durchbohrt, ebenso die innere, desgleichen die mittlere Muschel und lag nun zugleich in Kiefer- und Nasenhöhle. Von hier aus wurde er extrahiert.

Glucks (14) Erfahrungen auf dem wesentlich von Billroth und seiner Schule inauguriertem Gebiet beruhen auf über 100 eigenen Operationen; seine Versuche über Resektion, Mobilisation und quere Naht der Luftröhre, sowie über das zirkuläre Einnähen der der resezierten Luftröhrenstümpfe an die Haut, ebenso wie diejenigen über Pharyngo- und Laryngoplastik mit gestielten Hautlappen haben durch spätere Erweiterung und Modifikation der Versuchsanordnung eine grundlegende Bedeutung gewonnen; in erster Linie ist es gelungen, die Schluckpneumonie bei richtiger Bildung eines organischen Diaphragmas über dem Trachealstumpfe mit absoluter Sicherheit zu verhüten und damit die häufigste Todesursache, der diese Operierten erlagen, (die Aspirationspneumonie) auszuschalten.

Gluck demonstriert 1. Patienten, welche völlig aphonisch waren und Kanülen trugen, wegen obliterierenden fibrochondromatösen Narbendiaphragmas der Trachea im Anschluss an Diphtherie.

Quere Resektion der Trachea bis auf den Ösophagus. Entfernung mehrerer Trachealringe mit dem Narbendiaphragma, zirkuläre Naht des geschaffenen weiten Lumens beseitigte alle Reizerscheinungen und ermöglichte laute Sprache.

2. Demonstration eines Falles, dem Herr Geheimrat Fränkel per vias naturales die rechte Hälfte der Epiglottis und die Plica aryepiglottica dextra wegen Carcinoms entfernt hatte; Gluck hat der Patientin rechts carcinomatöse Halsdrüsen später exstirpiert; die Heilung besteht über 4 Jahre; die Sprache ist natürlich völlig intakt.

3. Bei Neubildungen an den Stimm- und Taschenbändern, an der vorderen Kommisur und im subglottischen Raume hat eine laryngoskopische Frühdiagnose der Thyreotomie mit Anwendung 20% Kokainlösung ein weites und erfolgreiches Arbeitsfeld eröffnet.

Gluck demonstriert Patienten, denen er vor 7 Jahren wegen diffuser Papillombildung, andere, denen er vor 1½ und 2 Jahren, in einem Falle vor 11 Jahren wegen Carcinomen der Stimmbänder die Laryngofissur und Exstirpation der Geschwulst gemacht hat und die vorzüglich sprechen und rezidivfrei geblieben sind.

4. Demonstriert Gluck Patienten, bei denen wegen Lues und Tuberkulose schwerster Art nach totaler Laryngofissur — Exkochleation und Exenteration des Organes, Exstirpation der Epiglottis — die totale Laryngoplastik mit persistierendem Laryngoschisma arteficiale ausgeführt ist. Der Kranke ist seit 4 Jahren geheilt; schluckt und spricht tadellos, trägt keine Kanüle.

5. Werden Patienten gezeigt, denen der halbe Kehlkopf exstirpiert ist wegen Carcinoms mit und ohne nachfolgende Laryngoplastik. Die älteste demonstrierte Patientin ist 71 Jahre alt, spricht, wenn auch etwas heisser, doch laut und anhaltend mühelos.

6. Zeigt Gluck Patienten, bei denen unkomplizierte Totalexstirpationen des Larynx wegen Carcinom bereits vor Jahren ausgeführt waren; die Kranken sprechen gut — sind rezidivfrei und in ihrem Beruf tätig.

7. Werden Kranke vorgeführt, bei denen wegen laryngopharyngealen Carcinoms vor 3½ und vor 5½ Jahren Schlund und Kehlkopf exstirpiert waren und die Pharyngo- und Ösophagoplastik gemacht war; ausserdem Halsdrüsencarcinome mit Gefässresektion entfernt wurden.

Die Patienten sprachen 1. mit der Pharynxstimme, 2. mit dem Gluckschen Phonationsapparat (die Modifikationen desselben sind in der Originalarbeit beschrieben).

8. Erwähnt Gluck Patienten, bei denen nach ausgedehnten Exstirpationen des Pharynx, Larynx und Ösophagus eine Plastik unausführbar war. Für diese hat er bereits vor 1½ Jahren eine Prothese (künstlicher Pharynx und Ösophagus) konstruiert; ein einfacher, sich trichterförmig erweiterter Gummischlauch wird vom Munde aus eingeführt; das periphere Ende in den Ösophagus geschoben. Sobald durch Saugbewegungen der Trichter am Zungengrunde festsitzt, trinkt und schluckt Patient tadellos, trotz des Defektes des Pharynx und Halsteiles des Ösophagus. Die Prothese ist dringend zu empfehlen.

9. Demonstriert Gluck einen vor 5½ Jahren operierten Patienten und erwähnt andere, bei denen wegen Drüsencarcinomen am Halse nach Exzision

des Larynx und Pharynx eine Rezidivoperation in ausgedehntestem Masse vorgenommen werden musste.

Nach zentraler Resektion der grossen Halsgefässe soll peripher vom Proc. mastoides und der Schädelbasis vorgegangen werden; event. der Sinus transversus oder der Bulbus v. jugularus und die Carotis cerebralis an ihrem Kanale ligiert, darauf Carotis externa und nun erst der Tumor exstirpiert mitsamt den erkrankten Muskeln etc. Diese prophylaktische periphere Ligatur der Gefässe empfiehlt sich für so ausgedehnte maligne Tumoren ganz besonders. Die Blutung ist viel geringer, die Operation sicherer und radikaler, es bleiben weniger Ligaturen zurück und die Infektionsgefahr ist damit ebenfalls geringer.

10. Für Geschwülste, welche den mediastinalen Teil der Trachea ergriffen haben, oder pathologische Prozesse, die eine Kompression jenes Luftröhrensegments bedingen, sind besonders lange, mit inneren Kanülen versehene Hummerschwanzkanülen unentbehrlich und vorrätig zu halten. Gluck demonstriert die von der Firma Windler gelieferten Exemplare.

11. Solche mediastinalen Prozesse hat Gluck wiederholt mit Hilfe derartiger Kanülen mit palliativem Erfolge behandelt.

12. Helfen auch diese Kanülen nicht mehr, dann ist der asphyktische Tod unvermeidlich.

Die Erfahrungen der Lungenresektion lehren zwar, wie Gluck dies unter anderem in einer Arbeit über die Entwickelung der Lungenchirurgie erörtert hat, dass die Patienten von der Lungenwunde und später von der Bronchialfistel aus unbehindert ein- und ausatmen können; dasselbe lehrten Glucks Experimente. Nach Kostopneumopexie und Pneumotomie kann man die Trachea des Tieres abklemmen; sofort stellt sich eine retrograde Atmung von hinten her ein, von der Lungenwundfläche, also gewissermassen von einer Bronchotomia posterio inferior aus.

Die Gefahren des Pneumothorax können durch rasches Operieren und Fixieren eines vorgezogenen Lungenzipfels eingeschränkt werden.

Die Lungenwundfläche, welche eine ausreichende Atmung gestattet, ist eine überraschend kleine. Diese Tatsache sei hier als interessanter physiologischer und klinischer Befund registriert und weiterer Prüfung und Überlegung empfohlen.

Was schliesslich die Statistik anbelangt, so hängt der Erfolg, nachdem das Glucksche Verfahren teils mit Hilfe des vorgenähten Trachealstumpfes, teils mit Hilfe eines organischen Diaphragmas lebenden Gewebes gelehrt hat, die Schluckpneumonieen sicher zu verhüten, wesentlich ab von dem allgemeinen Zustande des Patienten und der Ausdehnung der Affektion; geschulte Pflege und Nachbehandlung sind conditio sine qua non.

Von 22 Laryngektomieen einer Reihe hatte Gluck 1 Todesfall = 4.5% Mortalität. Bei einer anderen Reihe von 9 kompliziertesten Fällen waren 4 Todesfälle zu verzeichnen; die letzteren 8 Hemilaryngektomieen hatten ebenfalls nur 1 Todesfall aufzuweisen (und zwar unabhängig von der Operation).

Von 4 laryngo-pharyngealen Carcinomen, die mit Resektion behandelt wurden, starb 1 Fall an Pneumonie, 3 wurden geheilt.

Die Sicherheit der Methode beweist eine Reihe von 14 diffusen laryngopharyngealen Carcinomen, bei denen Pharynx und Larynx exstirpiert wurden mit Drüsen etc. Nur 1 Fall starb, und auch der nicht etwa an Schluckpneumonie, sondern an den Folgen der Carotisligatur (kontralaterale Hemiplegie und apoplektisches Koma, welches schon sofort nach der Operation

einsetzte und die Todesursache abgab), während Prof. Krönlein, welcher sonst eine so glänzende Statistik bei Oberkieferresektionen, bei Tumoren des Nasopharynx und Mesopharynx etc. publiziert hat, von 6 laryngo-pharyngealen Carcinomen 5 verlor. Wie im Einzelfalle die Bildung des organischen Daches und das des Trachealstumpfes sowie die Operationstechnik in ihren einzelnen Phasen sich gestaltet, wird in der Originalarbeit ausführlich erörtert.

Glucks Vortrag und Demonstrationen betrafen so ziemlich alle vorkommenden Operationen am Larynx-Pharynx und der Trachea, sowie die Erörterung der verschiedenen postoperativen Sprachtypen mit und ohne Phonationsprothese. Es wurde ferner die Technik der Operation sekundär carcinöser Halsgeschwülste ausgedehnter Art besprochen, eine Pharynx-Ösophagusprothese demonstriert; ein einfacher und sicherer Verschluss für kleine und kleinste Fisteln des Pharynx und Ösophagus; endlich wurde die Möglichkeit einer palliativen chirurgischen Hilfe bei mediastinalen Tumoren und Kompression des mediastinalen Abschnittes der Trachea mit drohender Asphyxie besprochen. Ausserdem wurden zahlreiche bei der Operation gewonnene Präparate von Kehlkopf- und Pharynxgeschwülsten demonstriert neben Tafeln, welche die spezielle Technik der Operationsmethoden illustrierten, so dass wohl den meisten in Betracht kommenden Gesichtspunkten Rechnung getragen werden konnte, um in der Tat ein Bild des gegenwärtigen Standes der Chirurgie der in Frage stehenden anatomischen Regionen zu liefern, und zwar an der Hand eigener Erfahrungen, deren experimentelle Basis Gluck im Jahre 1881, also vor 21 Jahren, neben anderen geschaffen hat.

Galatti (12). Bei ungefähr 12% aller intubierten Kinder treten Intubationsgeschwüre und ihre Folgen auf, eine Zahl, die keines weiteren Kommentars bedarf, um die Wichtigkeit dieser Komplikation zu zeigen. Galatti hat in der vorliegenden Monographie die Ursachen des Dekubitus und der Narbenstrikturen, die pathologische Anatomie, Prophylaxe, Diagnose und Therapie auf Grund eigener Erfahrungen und Untersuchungen, sowie der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen eingehend bearbeitet. Eine genaue Inhaltsangabe würde zu viel Raum beanspruchen. Von besonderem Interesse für den Chirurgen dürfte das Kapitel über die Narbenstrikturen sein. — Die Arbeit kann warm empfohlen werden.

Schaldemose (33a). Bei einem 4jährigen Knabe, der seit einiger Zeit Symptome einer tiefsitzenden Trachealstenose gehabt hatte, traten plötzlich ernstliche Suffokationsfälle auf. Von einer früher gemachten Tracheotomiewunde ausgehend, wurde Trachea in grosser Ausdehnung nach unten bis zur Jugularis eröffnet, ohne dass es möglich war, die stenosierende Stelle zu sehen. Tief vom Bronchus liess sich aber nur mit einer Zange Stücke von verkästem Drüsengewebe entfernen, hierauf wurde die Respiration wieder frei. In folgenden Tagen hatte der Knabe zweimal sehr starke Erstickungsanfälle, unter welchen grosse Klumpen von verkästem Drüsengewebe ausgehustet wurden. Später guter Verlauf. Heilung. Schaldemose.

Cisneros (5a). Homme, 44 ans. Epitéliome laringée. Tracheotomie pour eviter l'asphyxie. Un mois après, thirotomie et laringo-physure. Cette dernière opération amelliora beaucoup les souffrances, mais quatre mois après, en regardant, la néoplasie se reproduir et qu'il n'y avait pas d'infection ganglionaire, l'extirpation totale de la larinx fut pratiquée. Depuis 11 mois le malade se trouvait dans un état tout à fait satisfactoire.

San Martin.

Severeanu (34a). Seit 7 Jahren dauernde Geschwulst des vorderen Teiles des Halses; Larynx, Pharynx stark nach rechts verschoben. Exstirpation, Verletzung und Vernähung des Pharynx. Stoïanoff (Plewna).

Stoïanoff (34b). Fünfjähriger Knabe, welchem man im Jahre 1897 die Tracheotomie wegen Croup machte. Da er nicht mehr ohne Kanüle sein konnte, trug und wechselte er sie 26 Monate hindurch. Stoïanoff machte ihm zunächst eine Laryngotomie mit Exstirpation kleiner Granulomata. 22 Tage später (XII. 1900) Laryngofissura et excisio stenosis unter dem Cricoideus, Schornsteinkanüle aus Blech. Im I. 1901 progressive Erweiterung mit dem Segondschen Darmdilatator. Am 1. V. 1902 zweite Laryngofissur und Schornsteinkanüle. Am 14. VII. genesen entlassen mit einer sehr kleinen Fistel, die Stoianoff vom 14. XII. 1901 bis VII. 1902 ein paarmal avivierte und operierte mit geringem Erfolge; schliesslich öffnete er die Wunde, fand eine 1½ cm grosse Lücke der Trachea, avivierte sie und das Kind genas vollständig im VIII. 1902. Stoïanoff (Plewna).

B. Luftröhre und Bronchien.

1. *Anderson, Removal of a nail from the right bronchus of a child aged 2½ years. British med. journal 1902. April 12.
2. Baracz, R. v., Ein Beitrag zur Tracheoplastik. Wiener klinische Wochenschrift 1902. Nr. 43.
3. *Bentz, La communication des abcès par congestion avec les bronches. La Presse médicale 1902. Nr. 97.
4. *Bocay, Note sur deux cas de stridon congénital. Revue mens. des malad. de l'enfance 1902.
4a. *Bosio, B., Un caso di tracheofissura-Pavia. Tip. Coop. 1902.
5. *Brettel, Über Fremdkörper in den Luftwegen. Diss. Giessen 1902.
6. *Brokaw, Removal of an cepholiterers tack from the right Bronchus. Annals of Surgery. December 1902.
6a. *Cowini, G., Contributo allo studio dei corpi estranei nelle vie respiratorie. Bull. delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso 1902. Nr. 5.
7. *v. Eicken, Ein Kragenknopf im linken Hauptbronchus. v. Bruns Archiv 1902. Bd. XXXIV.
8. *Frank, Über Trachealstenosen und deren Behandlungsmethoden. Diss. Bonn 1902.
9. *Galatti, Das Intubationsgeschwür und seine Folgen. Wien. S. Safár. 1902.
10. *— Trachealkanülenbrüche. Wiener med. Wochenschrift 1901. Nr. 51.
11. *Gärtner, Über die Ursachen des erschwerten Dekanülements nach Tracheotomie bei Diphtherie. Diss. Leipzig 1901.
12. *Garel, Quelques cas curieux de corps étrangers du larynx. Ann. des malad. de l'oreille Bd. XXVII. Nr. 8.
13. *Gerber, Beiträge zur Kenntnis der Lepra der oberen Luftwege und der Verbreitung der Leprabacillen. Archiv für Laryngol. und Rhinol. Bd. XII. p. 98.
14. Goldman, A., Beitrag zur Kasuistik letaler Blutungen nach Tracheotomie. Czasopismo lekarskie J. 1902. Nr. 4 u. 5.
15. *v. Hacker, Resektion der Luftröhre mit primärer zirkulärer Naht wegen hochgradiger ringförmiger Narbenstriktur. Idee einer halbseitigen Laryngoplastik. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 32. Heft 3. Schlussheft. 1902.
16. *Helferich, Über die Entfernung von Fremdkörpern aus den Bronchien und über Bronchus-Tamponade. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
17. *Kellock, A case of foreign body (Haricot beau) impacted in the left bronchus: removal by operation. The Lancet 1902. Nov. 15.
18. *Killian, Ein Trachealsarkom. Arch. f. Laryngol. Bd. 12. Heft 3.
19. *— Entfernung einer Fischgräte aus dem linken Bronchus eines 3½ jährigen Kindes vom Munde aus mittelst der direkten oberen Bronchoskopie. Deutsche med. Wochenschrift 1901. Bd. 52.
19a. Ali Kroguis, Multiple Papillome in der Trachea. Finska läkaresällskapets Handlingar 1902. Bd. XLIV. p. 503.
20. *Krug, Die perorale Tubage nach Kuhn. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 7.

21. *Law, A case of papillomatous excrescences or ogaenic inconstations, or chalky deposits or other lesion low down in the trachea. British medical journal 1902. Aug. 30.
22. *Macintyne, Dowine, Thomas and Wild, Discussion on the diagnosis and the treatment of foreign bodies in the upper air passages and gullet. British medical journal Aug. 30. 1902.
22a. *Melgi, G., Contributo alla casistica dei corpi estranei nelle vie aeree. Boll. delle malattie dell' orecchio, gola e naso 1902. Nr. 4.
23. *Moll, Die oberen Luftwege und ihre Infektion. v. Volkmannsche Vorträge 1902. Nr. 341.
24. *Moure, De la suture immédiate des voies aériennes après les opérations pratiquées sur la trachee et le larynx. Revue hebdom. de laryngol. 1902. Nr. 6.
25. *— De la trachéoscopie et de la Bronchoscopie. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 51. 1902.
26. *Monnier, Über Fremdkörper in den Luftwegen und die Bedeutung der Bronchoskopie bei solchen. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 35. Heft 3.
27. *von zur Mühlen, Ein Fall von operativ geheilter subglottischer Narbenstenose. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 2.
28. *Noesske, Klinische Studien über Wesen und Verwendbarkeit der Intubation. Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig, Breitkopf und Härtel. Nr. 324—326.
29. *Noebel, Zur Methodik der lokalen Anästhesie in den oberen Luftwegen. Halle, C. Marhold. 1902.
30. *Sébileau, Polype de la trachée. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 9. 1902.
31. *— Die Tracheotomie zur Behandlung der krikotrachealen Papillome. Annales des maladies de l'oreille 1902. Nr. 4.
32. *Senator, Ein Fall von cystischem Tumor der Epiglottis, nebst kurzen Bemerkungen über die Funktion der Epiglottis beim Schluckakt. Deutsche mediz. Wochenschrift 1902. Nr. 10.
33. Schleuder, Über Fremdkörper in den Luftwegen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXIV. p. 411.
34. *Schlüter, Ein Fall von Carcinom des Pharynx und Larynx und Exstirpation des Pharynx und Larynx. Diss. Kiel 1902.
35. *v. Schrötter, Zur Kasuistik der Fremdkörper in den Luftwegen. Wissenschaftl. Katalog der III med. Univ.-Klinik in Wien. Stuttgart. Ferd. Enke 1901.
36. Schwoger-Lettezki, N. F., Zur Kasuistik des langen Verweilens eines Fremdkörpers in den Respirationswegen. Russki Wratsch. Bd. 1. p. 719.
37. *Strubell, Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der syphilitischen Trachealstenosen. Münchner med. Wochenschrift 1902. Nr. 44.
38. *Trzebicki, Zur Kasuistik der Trachealkanülenbrüche. Wiener mediz. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
39. *Varaz, Tubage et broncho-pneumonie chez les diphtériques. La Province médicale 1902. Nr. 4.
40. *Wagner, Über primäres Bronchialcarcinom. Med. Gesellschaft Chemnitz. Münchener med. Wochenschrift 1903. Nr. 3.
41. *Wettstein, Weitere Mitteilungen über die Resultate der Diphtheriebehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Serumtherapie. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 5.
42. *Wild, Zwei neue bronchoskopische Fremdkörperfälle. Archiv für Laryngol. und Rhinol. Bd. 12. Heft 2.
43. Wolkowitsch, N., Ein Beitrag zur Behandlung der chronischen Larynxstenose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXIV. p. 424.

v. Baracz (2) verwandte in einem Falle von bedeutendem Defekt der oberen vorderen Luftröhrenwand als Folge eines fünfjährigen Tragens der Trachealkanüle folgende Operationsmethode:

Die Halshaut zu beiden Seiten des Defekts wurde in zwei möglichst grossen Falten hoch gehoben, letztere an ihrer Basis in Höhe des oberen und unteren Defektrandes mit zwei Matratzennähten durchstochen. Nach Knüpfung dieser beiden Nähte lagen beide Falten dicht aneinander und liessen nur in

der Mitte eine sehr enge Spalte offen. Nun wurden aus den inneren Rändern beider Falten möglichst breite Säume der oberflächlichen Kutisschicht und ebenso an beiden Enden der Falten die äussere Hautschicht keilartig ausgeschnitten, wodurch zwei gegenüberliegende, angefrischte Oberflächen entstanden, welche zusammen die Gestalt einer Ellipse annahmen. Vereinigung der Wundflächen mittelst dreier tiefer Nähte und einer oberflächlichen fortlaufenden.

Entfernung der Matratzennaht am zweiten Tage. Heilung per primam bis auf zwei kleine, den tiefen Nähten entsprechende und mit der Luftröhre kommunizierende Fisteln, die sich indessen bald schlossen.

Die Halsnarbe wurde fast unsichtbar, die Phonation fast normal.

Goldmann (14) berichtet aus eigener Erfahrung über zwei Fälle, in welchen am siebten bezw. sechsten Tage nach Ausführung der Tracheotomie eine tödliche Blutung erfolgt war. Die Tracheotomie wurde beide Male an kleinen Kindern wegen diphtheritischem Croup ausgeführt und zwar im ersten Falle die tiefe, im zweiten die hohe. Die Blutung erfolgte im ersten Falle aus einer durch die profuse Wundeiterung arrodierten Arterie unmittelbar neben der Trachea, im zweiten Falle handelte es sich um eine durch Dekubitus bedingte parenchymatöse Blutung aus der Schilddrüse.

Kroguis (19). Ein 33jähriger Mann litt seit 2 Monaten an zunehmender Atemnot. Bei der Tracheoskopie wurde eine von der anderen Wand der Trachea ausgehende Geschwulst beobachtet. Operation in Chloroformnarkose und Freudenbergs Lage. Die Trachea wurde gespalten. Auf der Höhe des Isthmus gland. thyreoid. wurde eine grosse papillomatöse Geschwulst angetroffen, welche von den anderen und den seitlichen Wänden der Trachea ausging. Diese Geschwulst und einige kleinere Papillome, welche mit dem Finger tiefer in der Trachea gefühlt werden, wurden entfernt. Genesung.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Schleuder (33) hat über 12 Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen referiert, welche seit 1885 im Berliner Friedrichshain-Krankenhause beobachtet sind. Sitz der Fremdkörper war viermal der Kehlkopf, dreimal die Luftröhre, viermal ein Bronchus. Der zwölfte Fall, Bleistiftschoner im linken Bronchus, ist bereits in dem schon erwähnten Referat besprochen; er heilte spontan durch Aushustung. Im übrigen wurden neun Fremdkörper durch operativen Eingriff entfernt. Die Fremdkörper wurden nach vollzogener Tracheotomie teils ausgehustet, teils instrumentell extrahiert. Von diesen Kranken sind sechs geheilt, einer gebessert entlassen, dagegen starb ein Kind vier Monate nach der Operation an Masern, ein anderes zwei Tage nach der Operation an einer bereits mitgebrachten Pneumonie. Ebenso starben zwei Patienten unoperiert, einer an Lungengangrän (49jähriger Schlosser, schon schwer krank aufgenommen, mit Knochenstück im linken Bronchus) und ein dreijähriger Knabe an einem plötzlichen Erstickungsanfall. Hier handelte es sich um eine Patronenhülse im Bronchus und war die anscheinend nicht dringliche Operation auf den Tag nach der abends geschehenen Aufnahme verschoben worden. Nachts erfolgte die Katastrophe, ein Beispiel für die Möglichkeit der bei diesen Fällen plötzlich eintretenden Verschlimmerungen und ein Beweis für die Notwendigkeit baldigster Hilfe. In diagnostischer Beziehung ist noch auf die oft wertvollen akustischen Erscheinungen hinzuweisen (klappende etc. Geräusche bei beweglichen Körpern in Luftröhre und Bronchien).

Schwoger (36) berichtet folgenden interessanten Fall: Der Knochen glitt für den Patienten, einen 29 Jahre alten Trinker, unmerklich in dessen Trachea und in den rechten Bronchus und blieb in letzterem stecken. Patient

hustete, mehreremal war der Auswurf blutig. Nach 11 Monaten lockerte sich der Knochen, verstopfte das Lumen des Astes, der zum oberen Lungenlappen führte und rief so eine fibrinöse Pneumonie des letzteren hervor. Zwei Wochen später entstand — durch Verschluss der Bronchien des mittleren und des unteren Lappens — eine Pneumonie dieser Lappen. $12^1/_2$ Monate nach Verschlucken des Knochens wurde er endlich ausgehustet. Das scharfrandige Stück war 1,5 × 1 cm gross. Darauf Heilung.

Wolkowitsch (43) berichtet über seine reiche einschlägige praktische Erfahrung. Wolkowitschs Fälle betreffen 19 Stenosen nach Tracheotomie, zwei luetische Stenosen, eine Stenose durch polypoide Wucherungen, zwei nach Entfernung multipler Papillome eingetretene Stenosen und 18 Patienten mit Kehlkopfsklerom. Die vorzüglichste Behandlung ist die Intubation und kann nach Wolkowitschs Erfahrungen die Kanüle viele Wochen hindurch getragen werden, wobei allerdings Bronchitis und sonstige Komplikationen zu gewärtigen sind. In 17 Fällen (sechs darunter durch Sklerom bedingt) beschränkte sich die Behandlung auf die Intubation. Zwei Patienten wurden durch Laryngofissur mit monatelang hinterher fortgesetzter Intubation geheilt. Zur Deckung von Kehlkopfwanddefekten wurde nach vorgängiger Kehlkopfspaltung zweimal ein Hautlappen nach Krause eingepflanzt (ein Erfolg), sechs Fälle von Laryngo-Trachealsklerom wurden der Laryngofissur, Exzision der krankhaften Wülste und hinterher einer Transplantation nach Thiersch unterzogen. Die aufgepflanzten Läppchen heilten zwar stets an, doch neigte in diesen Fällen der Kehlkopf doch noch zur Stenose. Einmal wurde die Mangoldsche chondroplastische Operation ausgeführt (14jähriges Mädchen, anfangs guter Verlauf, nach vier Monaten aber Tod in einem Hustenanfall. Der transplantierte Knorpel war gut eingeheilt). Bei sieben Patienten endlich wurden Resektionen an Luftröhre bezw. Kehlkopf notwendig, die teils quer, teils keilförmig (dreimal) ausgeführt wurden mit nachfolgender Naht. Trotz glatt erfolgter Heilung hinterblieben doch Stenosen, und zwar dreimal, allerdings nur leichteren Grades (Stridor bei raschen Bewegungen), zweimal stärker ausgesprochen, so dass häufig noch intubiert werden muss. Ein Fall missglückte durch Eiterung. — Entlassung mit Kanüle und ein Patient ist noch in Behandlung.

Italienische Literatur.

Referent: R. Galeazzi.

1. Arias, P., La condro-pericondrite laringea. Arch. italiano di otologia 1902. f. 1.
2. Arslan, Y., Operabilità dei tumori maligni par la via endolaringea. Arch. italiano di otologia ecc. 1902. Vol. XII. f. 2.
3. *Bechi, G., La un caso di stenosi laringea da pericondrite tifica della cricoide. Pavia Tip. Succ. Marelli 1902.
4. Comba, C., Un caso di ascesso peritracheo-laringeo secondario a difterite delle prime vie respiratorie. Arch. ital. di laringologia 1902. f. 1.
5. Concetti, L., Degli ascessi sottomucosi della laringe nel croup osservazioni. Arch. ital. di laringologia 1902. fasc. 1.
6. *Ferreri, G., Due casi di mixoma laringeo. Arch. ital. di otologia ecc. 1902. Vol. XIII. f. 1.
7. Gigli, Atresia completa congenita della laringe, Tracheotomia. Rendic. della Soc. toscana di ostetricia e Ginecologia n. 3.

8. Massei, F., Ascesso endolaringeo ed ascesso peritracheolaringeo. Arch. ital. di laringologia 1902. fasc. 1.
9. Nasi, C., Sulla laringectomia. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 2.
10. Negri, G., Intubazione della laringe. Rivista sintetica. Clinica chirurgica 1902. Nr. 6.
11. — La cura della difterite. Rivista sintetica. La clin. chirurgia 1902. n. 4.
12. *Pacinotti, G., La di un tumore cosiddetto amiloide della laringe. Boll. delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso. 1902. Nr. 3.
13. Rolando, S., Tracheotomia per croup laringeo. Annali di laringologia ed otologia 1902. f. 1.
14. — L'istmo del corpo tiroide nella tracheotomia. Boll. della R. Accad. Medica di Genova 1902.
15. Tanturri, D., Sarcoma multiplo idiopatico pigmentato dell' istmo delle fauci e della laringe. Studio clinico e istologico. Gazz. internaz. di Medic. pratica 1902. Nr. 4.
16. Filé-Bonazzola, A., Contributo all' ascesso peritracteo-laringeo dei lambini (Massei). Arch. ital. di laringologia 1902. Vol. XXXI. f. 1.

Arias (1) handelt in ausführlicher Weise und mit Berücksichtigung der einschlägigen Literatur über die Chondroperichondritis laryngea. Diese zuweilen primäre Affektion hat gewöhnlich die Tuberkulose als Ursache; mitunter handelt es sich um eine Perichondritis syphilitica oder parasyphilitica; auch eine P. typhica, eine rheumatische und traumatische Perichondritis kommen vor. Seltenere Ursachen sind Gicht, Influenza, Diphtheritis.

Verf. beschreibt zunächst die mikroskopischen pathologisch-anatomischen Veränderungen des Kehlkopfknorpels, den er gelegentlich eines Falles von tuberkulöser Perichondritis zum Gegenstand eingehender Studien machte. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass die Knorpelzellen dem Reiz der Tuberkeltoxine zugänglich sind und in erster Zeit mit Wucherung darauf antworten können; wo die Zellenentwickelung eine stärkere ist, kann der hyaline Knorpel sich in fibrösen umwandeln. Der fibröse Knorpel verwandelt sich in fibröses Gewebe, in welchem neue Infiltrationsherde und charakteristische Tuberkel entstehen können. Der Knorpel kann einen Zustand von hyalinschleimiger Degeneration aufweisen.

Zum Schlusse handelt Verf. über die Diagnose, Prognose und Behandlung der Affektion. Er weist auf die guten Resultate der Jodbehandlung hin, welche dem Knorpelfrass vorzubeugen oder ihn zum Stillstand zu bringen vermag und bespricht des längeren auch die chirurgische Behandlung.

Den 18 bisher bekannten, auf dem endolaryngealen Wege operierten Fällen von malignen Kehlkopftumoren fügt Arslan (2) zwei neue hinzu, von denen der eine ein papilläres Carcinom bei einem 60 jährigen, der andere ein Epitheliom bei einem 46 jährigen Manne betrifft. Die Heilung datiert seit zwei, resp. einem Jahre. Die Bedingungen, die zur Abtragung einer malignen Kehlkopfgeschwulst auf den natürlichen Wegen berechtigen, sind nach Verf. folgende: 1. dass die Geschwulst sich noch im Anfangsstadium befinde, d. h. zirkumskript sei; 2. dass sie ihre Insertion in der oberen Glottisregion habe oder dass, falls sie der unteren Fläche der Stimmlippen aufsitzt, die Insertionsstelle eine eng umgrenzte sei; 3. dass keine ausgedehnte tiefgehende interstitielle Infiltration des Kehlkopfes bestehe; 4. dass der Patient den Operationsakt auszuhalten vermöge; 5. dass der Operateur in der Technik der Kehlkopfchirurgie grosse Praxis und Geschicklichkeit besitze; 6. dass der Patient kein Herzleiden aufweise, das eine Kontraindikation zur Kokainanwendung bilden könnte; 7. dass die Möglichkeit bestehe, den postoperativen Verlauf zu überwachen.

Bei einem 7jährigen Kinde, das eine schwere Diphtherie der ersten Respirationswege überstanden hatte, beobachtete Comba (4) einen Peritracheolaryngealabscess: der typische Abscess trat auf als die Krankheit zu Ende ging und war durch den pyogenen Streptococcus und den Bac. pyocyaneus hervorgerufen. Die Pathogenese war die gleiche wie in den von Massei beschriebenen Fällen. — Verf. hebt hervor, dass noch kein Zeichen von Schwellung wahrgenommen wurde als schon Schmerz bei Druck und ein Gefühl von Konstriktion in der Tracheolaryngealregion, sowie hartnäckige Stenose bestanden.

Concetti (5) liefert einen Beitrag von zwei Fällen zur Kasuistik der von Massei als Peritracheolaryngealabscess bezeichneten Krankheitsform. In beiden Fällen handelte es sich um Kinder, die an Diphtherie gelitten hatten und mittelst Injektionen von Antidiphtherieserum behandelt worden waren. Einer der Fälle ging in Tod aus und bei der Autopsie konstatierte man einen submukösen Abscess in der linken Unterglottisregion.

Die durch den Diphtherieprozess lädierte Schleimhaut lasse die gewöhnlichen pyogenen Kokken hindurchtreten, die dann zur Bildung eines Abscesses im umliegenden Bindegewebe Anlass geben. Soche Eiterprozesse können jedoch auch primär auftreten.

Von den 18 bisher veröffentlichten Fällen von Phlegmone gingen 12 in Tod aus. Der Prozess könne sehr akut beginnen oder weniger intensiv sein. Doch seien solche Abscesse nach Verf. nicht, wie ausgesprochen wurde, extralaryngealen Ursprungs im Sinne Masseis; die Peritracheolaryngealabcesse haben keine Neigung endolaryngeale zu werden. In den beiden vom Verf. beobachteten Fällen war hingegen der primäre Abscess endolaryngeal und der Eiter brach sich Bahn nach aussen.

Die Diagnose könne ziemlich leicht sein. Die Symptome seien die gleichen wie bei akuter Kehlkopfstenose. Die Prognose sei immer ernst. Die Behandlung bestehe in Tracheotomie, eventuell mit nachfolgender definitiver Intubation.

Einen weiteren Fall von Peritracheolaryngealabscess beschreibt Filé-Bonazzola (16); derselbe betrifft ein 3jähriges Mädchen, das zuerst an einer durch den Staphylococcus hervorgerufenen follikulären Angina erkrankt war, welcher eine Bronchopneumonie nachfolgte. Der Fall ging in Tod aus.

Verf. empfiehlt, die Tracheotomie vorzunehmen, wenn die Ausleerung des Abscesses nach aussen keine Besserung herbeigeführt hat.

Gigli (7) teilt einen Fall von vollständiger Atresie des Kehlkopfes mit, den er bei einem wohlgestalteten Neugeborenen beobachtete; das Kind starb, nachdem sich das Bild der Asphyxie, bei vollständigster Stummheit, entwickelt hatte. Charakteristisch ist, dass nicht der geringste Kehlkopflaut vernommen wurde. Die Tracheotomie, die erst ausgeführt werden konnte, als die Atembewegungen aufgehört hatten, vermochte das Kind nicht zu retten. Die Atresie hatte im Ringknorpel ihren Sitz, der die Form einer festen, das Organ unten verschliessenden Scheibe aufwies; seine beiden Flächen waren mit der entsprechenden Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut bekleidet.

Bezüglich des von Concetti (5) veröffentlichten Falles von Peritracheolaryngealabscess bemerkt Massei, dass er nur beweise, dass endolaryngeale und peritracheolaryngeale Abscesse vorkommen, Abscesse, auf die vor ihm (Massei) niemand hingewiesen hatte und die als selbständige Krankheitsform auftreten. R. Galeazzi.

Mit Bezug auf die Technik der Laryngektomie bemerkt Nasi (9), dass zwar nunmehr die Aufhebung der Kommunikation zwischen Pharynx und Trachea von allen als notwendig angesehen werde, dass aber noch niemand erwähnt habe, wem das Verdienst, die Operation nach diesem Kriterium zuerst ausgeführt zu haben, zukomme. Dies war Ruggi, der schon im Jahre

1882 die Laryngektomie bei einem mit multiplen Papillomen der Kehlkopfhöhle behafteten 10jährigen Knaben vorgenommen hatte (Arch. ital. di laringologia e Raccoglitore medico 1882). Die von ihm befolgte Technik war folgende: Rosesche Lage. Abtragung des ganzen Kehlkopfes, nachdem vom zweiten Trachealringe bis zum Zungenbein eine weite Bresche geschaffen worden war, die nur zum Teil, unten und in der Tiefe, von dem erhaltenen Ösophagusabschnitt verschlossen war. Hierauf wurden zwei Trachealringe in der Medianlinie in vertikaler Richtung eingeschnitten und die Trachea mittelst vier unterbrochener Nähte an die Haut geheftet. Der durchschnittene Ösophagusabschnitt wurde nach oben gezogen und mittelst weiterer unterbrochener Nähte an den Seiten befestigt. Die Wunde wurde verschlossen bis auf eine kleine Öffnung, durch welche man eine Sonde in den Ösophagus zur Ernährung des Patienten und eine Kanüle in die Trachea einführte. Die Sonde wurde nach 20 Tagen herausgezogen und Patient fing an zu essen. — Glatte Heilung.

(Auf die Arbeit von A. Bonain: „De l'intubation du larynx, Paris 1902, sich stützende synthetische Übersicht).

Auf Grund der Statistiken des Hauptkrankenhauses zu Parma, die dartun, dass vor Einführung der Serumtherapie in die Diphtheriebehandlung das Mortalitätsprozent dieser Krankheit zwischen 28% und 47% schwankte, während es nach Einführung der Serumtherapie nur noch 7—14% betrug, schliesst Negri (10), dass bei Diphtherie die Serumtherapie, wenn sie richtig angewendet wird, die zweckmässigste und wirksamste der Heilmethoden sei, über die wir zur Zeit verfügen. Es ist stets echtes Behringsches Serum verwendet worden.

Rolando (13) berichtet über 23 Tracheotomieen, die er an mit Kehlkopfcroup behafteten Kindern vorgenommen hat. In 14 Fällen erzielte er durch die Operation Heilung, in den übrigen Fällen trat der Tod infolge Verbreitung der Krankheit auf die Lungen ein. In den geheilten Fällen liess das Fieber am zweiten oder dritten Tage nach der Operation nach und fast immer zog er die Kanüle am zweiten Tage heraus. Diphtherie der Wunde hat er nie beobachtet. Diese guten Erfolge schreibt Verf. der Anwendung des Diphtherieheilserums zu.

Rolando handelt über die Schilddrüsenbrücke als ein Organ, auf welches der Chirurg bei Ausführung der Tracheotomie stösst und das er, je nach der Stelle, wo er die Trachea eröffnen will, entweder entfernen, oder umgehen, oder durchschneiden muss. Die Arbeit stützt sich auf 155 Beobachtungen am Leichnam und 35 Tracheotomieen, die er an Kindern wegen — meistens diphtheritischer — Kehlkopfstenose ausführte. Verf. studierte die Entwickelung, Form, Farbe, Grösse, Lage und die Beziehungen der Brücke. Die Grösse derselben weist bei reifen Föten und bis zum 6. Lebensjahre keine bedeutenden Unterschiede bei den beiden Geschlechtern auf; nach der Geburt nimmt sie allmählich zu; beim Erwachsenen ist die Brücke beim Weibe gewöhnlich etwas grösser als beim Manne. Bei Kindern liegt sie etwas höher als bei Erwachsen. Sie kann nach der Seite, wo der kleinste seitliche Lappen liegt, verrückt sein (in 25% der Fälle). Der Abstand zwischen dem unteren Brückenrande und dem oberen Brustbeinrande nimmt in den ersten 18 Lebensmonaten bedeutend zu; beim Erwachsenen ist er nicht viel grösser als beim 18 Monate alten Kinde. Bei Kindern findet sich oberhalb der Thymusdrüse die Trachea auf einer Strecke von 2 cm vollständig frei und unbedeckt. In 20% der Fälle ist der Morgagnische Anhang median gelegen. — Die

arterielle Blutberieselung der Brücke findet besonders von seiten der oberen Schilddrüsenarterie statt. — Was die zur Tracheotomie angewendeten Operationsverfahren anbetrifft, so seien aus anatomischen und chirurgischen Gründen diejenigen aufzugeben, bei denen nicht ober- oder unterhalb der Brücke eingeschnitten wird. Im allgemeinen sei bei Individuen mit normaler Schilddrüse die untere Tracheotomie vorzuziehen, da sie sich ziemlich leicht und rasch ausführen lässt und im Vergleich zur oberen viel weniger häufig eine Granulationsstenose im Gefolge hat.

Tanturri (15) liefert einen kasuistischen Beitrag zur Literatur der nach Hautsarkomatose am Kehlkopf auftretenden Komplikationen. Der Fall betrifft einen 61 jährigen Mann, der am linken vorderen Pfeiler einen fast papillomatösen gestielten Knoten, und zahlreiche weitere pigmentierte Knoten am Gaumen aufwies. Einige Knoten bestanden auch auf der Kutis. Die Sarkomatose war zuerst in den ersten Respirationswegen und dann auf der Kutis aufgetreten. Da die histologische Diagnose auf Fibrosarkom lautete, wurde der am vorderen Pfeiler bestehende Knoten abgetragen. R. Galeazzi.

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Bărdescu, Sarkom der Lateralwand des Brustkorbs. Revista de chirurgie 1902 Nr. 11—12. p. 564. (Rumänisch.)
2. Benton, A case of sternal fissure and foramen. The Lancet 1902. June 14.
3. *Carnabel, Penetrierende Schusswunde des Thorax. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 3. p. 133. (Rumänisch.)
4. Carrel, Un procédé rapide de résection costale. Lyon médical 1902. Nr. 32.
5. *Christ, Beitrag zur Kasuistik der Sternalsarkome. Inaug.-Diss. München 1902.
6. Craig, A case of chronic lymphatic leucemia, accompanied by lymphosarcoma or myeloma of the sternum and ribs. Medical News 1902. Oct. 4.
7. *Eichler, Ein Fall von subkutanem Emphysem bei einem mit Lungentuberkulose behafteten Patienten. Kronika lekarska 1902. Nr. 14.
8. Finny and Watson, A report of cases illustrating the aid of the Roentgen rays in the diagnosis of intrathoracic tumours. British med. journal 1902. March 15.
9. Griffiths, A case of resection of the sternum for a sarcomatous growth. The Lancet 1902. Oct. 11.
10. *Haag, Rippenkaries, Unfallfolge. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1902. Nr. 2.
11. *Henning, Über wahre Zwerchfellhernien nebst einem neuen Fall. Inaug.-Diss. München 1902.
12. *Jastrzebski, Ein Fall von perforierender Durchbohrung des Brustkorbes mit einem Zaunpfahl. Heilung. Przeglad lekarski 1902. Nr. 19.
13. Joder, Description of an osteoplastic metastatic carcinoma of the sternum following a primary carcinoma of the uterus. Medical News 1902. Dec. 6.
14. Jordan, Über Thoraxresektionen bei Empyemfisteln und ihre Endresultate. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XXXIV.
15. Kossobudzki, Beitrag zur Kasuistik der Verletzungen des Brustkorbes. (Symptomenkomplex von Perthes.) Medycyna 1902. Nr. 30—31.

16. Le Dentu, Résection thoracique pour chondrofibrome récidive de la 8° côte. Bulletins et Mémoires de la société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 7.
17. *Mauclaire, Écrasement antéro-postérieur du thorax. Contusion du coeur. Exploration du péricarde et du coeur par la voie diaphragmatique. Bulletins et Mémoires de la société Anatomique de Paris 1902. Nr. 3.
18. Morestin, Sarcome du sternum consécutif à un sarcome du rein. Résection du manubrium. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 4.
19. *Sadoveanu, Vulnus sclopetarium regionis subclaviae sinistrae mit Ruptur der Arterie; reichliche Blutung, Ligatur, Genesung. — Revista de Chirurgie 1902. Nr. 8. p. 222. (Rumänisch.)
20. Sokolowski, Inwiefern kann durch Trauma die Entwickelung der Lungenphthise veranlasst werden? Gazeta lekarska 1902. Nr. 28.
21. *Starkiewicz, Ein Fall von Aktinomykose der Lunge und Pleura. Gazeta lekarska 1902. Nr. 38.
22. *Themerson, Ein Fall von subkutanem Emphysem ex aspiratione nach der Kontusion des Brustkorbes. Kronika lekarska 1902. Nr. 20.
23. Trzebicky, Zur Resektion des Thorax wegen Neubildung. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 67. Heft 2.
24. Wegner, Ein Fall von Quetschung des Thorax mit venöser Stauung. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 38.
25. Caratu, Un caso di ferita polmonare. Giornale medico del R. Esercito 1902. Nr. 6.
26. Vetere, G., Esame critico dei processi di toracoplastica. Studio sperimentale. Arch. internaz. di med. e chir. 1902. F. 17—18.

Wegner (24) berichtet über einen Fall von Quetschung des Thorax mit venöser Stauung. Der Patient war mit Kopf und Brust unter einen elektrischen Wagen geraten und wurde stark benommen eingeliefert. Ausser Basisfraktur, Rippenbruch, Hämatoperikard, Parese des rechten Armes und Beines etc. bestand bei dem Verletzten eine intensive Blaufärbung und Gedunsenheit des Gesichtes, die links mit dem Kieferrand abschnitt, vorn und rechts auf Hals und Brust übergriff; daneben subkonjunktivale Blutergüsse. Wegner sieht die Erklärung des seltenen Krankheitsbildes in einer Rückwärtsschleuderung des Blutes durch heftigste Pressbewegung in die zum grossen Teil klappenlosen Venen des Halses und Gesichtes. Elf ähnliche Fälle aus der Literatur werden angeführt.

Kossobudzki (15) berichtet über einen Fall von Quetschung des Brustkorbes durch eine Aufzugsmaschine, welcher in seinem Symptomenkomplex vollständig an die Fälle von Perthes, Braun, Hoppe u. a. erinnert. Der Fall verlief günstig. Trzebicky (Krakau).

Bezüglich der Frage, ob durch Trauma die Entwickelung der Lungenphthise veranlasst werden könne, gelangte Sokolowski (20) auf Grund eines genauen Studiums der Literatur und eigener reichlicher Erfahrung zu folgenden Schlüssen:

1. Ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Trauma des Brustkorbes und Lungenphthise ist mit präziser Sicherheit nicht nachweisbar. In der grossen Mehrzahl der Fälle handelt es sich um bereits vor dem Unfalle mehr oder weniger latent verlaufende destruktive Lungenprozesse.

2. In einer ganz geringen Zahl von Fällen wäre ein ätiologischer Zusammenhang derart anzunehmen, dass die durch das Trauma bedingte Läsion des Lungengewebes bei hierzu disponierten Individuen namentlich unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen zur Entwickelung eines chronisch entzündlichen Prozesses mit tuberkulösem Charakter führen könnte.

3. Dagegen kann nicht geleugnet werden, dass durch ein Trauma des Brustkorbes eine bereits bestehende Lungenphthise oft sehr ungünstig beeinflusst werden kann. Trzebicky (Krakau).

Benton (2) fand bei einer jungen Frau, die als Kind an englischer Krankheit gelitten hatte und über Schmerzen hinter dem Sternum klagte, die sich beim Bücken steigerten, eine Fissur im Brustbein, die zu einer tiefer unten am Sternum gelegenen Öffnung hinführte. Druck auf letztere verursachte exquisite Schmerzempfindung. Letztere erklärt Benton aus einer gelegentlich stattfindenden Einklemmung des Perikards oder der Pleura in jener Spalte.

Craig (6) berichtet über einen Fall von Lymphosarkom oder Myelom des Brustbeins und der Rippen bei einem an chronischer lymphatischer Leukämie leidenden, auf den Philippinen erkrankten Soldaten. Krankengeschichte, Blutuntersuchungsbefund, Obduktionsbefund werden wiedergegeben. Auf beiden Brustseiten, zwischen Sternum und Rippen gelagert, sass die Neubildung. Sie war von weissgelber Farbe, von knorpeliger Konsistenz, mit Blutgefässen durchzogen. Auch die Innenseite des Brustbeins und der Rippen sowie des Perikard war in Mitleidenschaft gezogen. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass die Neubildung vom Knochenmark ausgegangen war und die ganze Knochensubstanz der befallenen Knochen zerstört hatte. Die Struktur des Tumors war ein fibrilläres Stroma mit grossen Bluträumen und zahlreichen lymphocytenähnlichen Zellen zwischen den einzelnen Fibrillen. — Craig erwähnt noch, dass das Brustbein und die Rippen sehr druckempfindlich gewesen wären, so dass der Kranke schon bei leisester Berührung sich vor Schmerzen wand; vielleicht sei dies Symptom in diagnostischer Hinsicht von Bedeutung.

Joder (13) bringt den Obduktionsbefund einer Kranken, bei der sich im Anschluss an ein primäres Uteruscarcinom ein osteoplastisches metastatisches Carcinom des Brustbeins entwickelt hatte. Die Metastase im Sternum ist einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung unterworfen worden. Derartige osteoplastische Carcinome sind, wie Jodler aus der Literatur nachweist, recht selten. Verf. schliesst seinen Aufsatz mit dem Bemerken, dass die Histologie des osteoplastischen Carcinoms von Interesse sei, seit durch seinen eigenen Fall sowie durch andere Fälle gezeigt sei, dass Knochen sich gegen die epithelialen Zellen wie gegen fremde Elemente verhält und dass das Stroma des Carcinoms tätigen Anteil am Wachstum des Tumors nimmt.

Carrel (4) macht, um die Rippenresektion schneller ausführen zu können, folgende Vorschläge: Bei Schussverletzung des Herzens oder Perikards sei es zuweilen nötig, sehr schnell die Rippen zu resezieren. Die Resektion sei stets eine leichte Operation; sie lasse sich aber noch vereinfachen. Als Beispiel führt Carrel die Resektion des vorderen Abschnittes einer Rippe an, um die Regio pericardiaca frei zu legen. Von Instrumenten seien nur nötig: ein Messer, eine dicke Nadel mit abgerundeter Spitze, ein fester Faden (Schnur) und eine Schere. Statt der Schnur und der Schere könne auch eine Giglische Drahtsäge verwandt werden. Die Operation zerfalle in drei Akte:

I. Inzision: Man durchtrennt sofort alle Weichteile bis auf den Knochen, indem man auf die Mitte der Rippe eindringt. Nach Auseinanderdrängen der Wundränder schneidet man am oberen und unteren Rippenrande entlang, um die Interkostalmuskeln etwas loszulösen.

II. Entblössung der Rippen: Am äusseren Schnittwinkel wird mit Hilfe der krummen Nadel der Faden um die Rippe herumgeführt und nun

dieser durch Auf- und Abziehen nach dem Sternum hinbewegt, wodurch die Rippe völlig blossgelegt wird.

III. Resektion: Mit einem Scherenschlag wird die Rippe am äusseren Wundwinkel durchtrennt. Der Operateur fasst mit der Hand das Rippenstück und dreht es an seinem sternalen Ansatz ab. Die Wundverhältnisse seien dieselben wie sonst: die Pleura bleibe sicherlich unverletzt; die Interkostalgefässe sowie die Mammaria interna würden geschont; die Operation währe noch nicht einmal 30 Sekunden.

Nach Finny und Watson (8) sind die Röntgenstrahlen ein ausserordentlich wertvolles Hilfsmittel, intrathorakal gelegene Tumoren zu diagnostizieren. Die Verf. haben bei zwei Aneurysmen, sowie bei einem Sarkom der rechten Lunge mit Hilfe der X-Strahlen eine sichere Diagnose stellen können. Die Krankengeschichten werden ausführlich wiedergegeben; desgleichen die Röntgenbilder der drei Fälle.

Jordan (14) bringt, nachdem er bereits auf dem 27. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie an 20 Fällen seine Erfahrungen über die Behandlung veralteter Empyeme kurz besprochen, jetzt unter Anfügung eines 21. Falles äusserst interessante ausführlichere Mitteilungen über das ganze Beobachtungsmaterial sowie ausführlicheren Bericht über die Endresultate der Operationen. In sämtlichen Fällen ist die Thorakoplastik nach Schede ausgeführt worden, darunter zweimal in Kombination mit der Entrindung der Lunge nach Délorme. Jordan fasst seine auf diesem Gebiete gesammelten Erfahrungen in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Bei wirklich veralteten Empyemfisteln ist in der grössten Mehrzahl der Fälle nur durch die Schedesche Thoraxresektion Heilung herbeizuführen.

2. Die Resektion muss radikal durchgeführt werden, soll sie erfolgreich sein. Partielle Eingriffe sind zwecklos.

3. Die genaue Feststellung der intrathorakischen Verhältnisse ist nur durch direkte Inspektion und Palpation möglich.

4. Es empfiehlt sich daher, die Operation mit einem Explorativschnitt (Resektion der zwei an die Fistel angrenzenden Rippen nebst Pleuraschwarte) zu beginnen und das weitere Vorgehen von dem Resultat der Voroperation abhängig zu machen.

5. Findet sich die Pleura pulmonalis schwartig degenerirt, so soll dieselbe in jedem Fall — zur möglichsten Unterstützung des Erfolges — exzidiert resp. gespalten werden (Kombination der Thoraxresektion mit der Entrindung der Lunge).

6. Die Entrindung der Lunge allein ist in ihrem Erfolg unsicher.

7. Bei Kindern kann, falls die Indikation vorliegt, die Thoraxresektion um so eher vorgenommen werden, als eine vollständige Regeneration der entfernten Rippen erwartet werden darf.

8. Da diese Regeneration nur dann zu idealen Heilresultaten führt, wenn die retrahierte Lunge sich ausdehnen kann, soll gerade im Kindesalter der richtige Zeitpunkt zur Ausführung der Operation nicht versäumt werden.

9. Bei tuberkulösen Empyemfisteln sind die Chancen des Eingriffs im ganzen sehr geringe. Die Operation sollte daher nur in vereinzelten, besonders günstig gelagerten Fällen (kleine abgegrenzte Empyemhöhle, geringe Lungenveränderungen, guter Allgemeinzustand) versucht werden.

Griffiths (9) berichtet über einen Fall von Resektion des Brustbeins wegen Sarkoms bei einem 25jährigen Patienten. Der dem Sternum

symmetrisch aufsitzende Tumor reichte von der zweiten bis siebten Rippe; er war hart, derb, an einzelnen Stellen fluktuierend. Die Haut über ihm war gesund. Besondere Druckempfindlichkeit bestand nicht. Bei der am 7. April 1902 vorgenommenen Resektion zeigte sich, dass der Tumor an der Hinterfläche des Sternums noch grössere Ausdehnung hatte als vorne, dass er weit in das vordere Mediastinum hineinragte. Starke Blutung aus der linken Mammaria interna. Bei dem etwas hastigen Vorgehen, die Blutung zu stillen, wurde die linke Pleurahöhle, ohne dass üble Zufälle eintraten, eröffnet. Die rechte Pleura konnte geschont werden. Der grösste Teil der im Mediastinum anticum gelegenen Geschwulst wurde entfernt; ein Teil blieb zurück wegen der Unmöglichkeit, ihn zu entfernen.

Der Tumor erwies sich als ein Rundzellensarkom.

Der Patient starb erst vier Monate nach der Operation; bei der Autopsie fand man zahlreiche Drüsenmetastasen.

Bardescu (1). 35jähriger Mann mit kopfgrossem Sarkom der Regio lumbalis, von der 12. rechten Rippe herstammend. Exstirpation samt der ganzen 11. und 12. Rippe, eines Teiles der 10. Rippe, des Peritoneums, Diaphragmas und der Pleura. Pneumothorax; die Lunge retrahierte sich ganz. Naht des Peritoneums, des Diaphragmas mit dem Thoraxrande. Drainage. Leichte Dyspnöe, die graduell am 16. Tage nach der Operation verschwand.

Stoïanoff (Plewna).

Über Thoraxresektion wegen rezidivierenden Chondrofibroms der achten Rippe berichtet Le Dentu (16). Bei einem 46jährigen Patienten zeigte sich im März 1900 ein hühnereigrosser Tumor der achten Rippe. Weichteile darüber intakt. Damals erster Eingriff. Durchtrennung der nicht adhärenten Weichteile. Resektion eines ziemlich ausgedehnten Rippenstückes mit fast völliger Schonung der Pleura. Diese reisst aber schliesslich breit ein und Dentu hatte Mühe, den Riss mit benachbarten Weichteilen zu schliessen. Extrapleurale Drainage; fast völliger Verschluss der Hautwunde. Trotz einer schnell vorübergehenden Asphyxie, die bei Eröffnung der Pleurahöhle auftrat und trotz doppelseitiger, nach der Operation sich einstellender Lungenaffektion ziemlich schnelle Heilung. — Schon sieben Monate nach diesem Eingriff Rezidiv. Im Juli 1901 sah Le Dentu den Patienten und riet zur neuen Operation. Patient war dazu erst Ende November 1901 bereit. Damals hatte der Tumor bereits die Grösse einer Zitrone. Die Weichteile mussten in grosser Ausdehnung fortgenommen werden, ebenso aus den Resten der schon einmal resezierten achten Rippe noch zwei andere Rippen. Auch jetzt liess sich bei Ausschälung des Tumors eine Pleuraverletzung nicht umgehen. Obwohl man die Luft nur ganz langsam durch ein kleines Loch in die Pleurahöhle eindringen liess, sofort Asphyxie. — Künstliche Atmung mit Sauerstoffeinatmung; Koffeininjektionen; danach schon Besserung. Am meisten Erfolg brachten aber Traktionen an der stark retrahierten, ausserdem hinten noch adhärenten Lunge. Diesmal war die Ausschälung des Tumors nur möglich gewesen nach Resektion eines Stückes des Zwerchfells und Peritoneums. Der Versuch, den Spalt durch Lungengewebe zu schliessen, scheiterte an den Verwachsungen der Lunge. Ebensowenig nachgiebig zeigte sich das schon partiell resezierte Diaphragma. — Schliesslich deckte Le Dentu den Defekt durch einen sehr langen, breiten und gestielten Hautmuskellappen der Brust- und Bauchregion. Drainage des Pleuraraumes. Von seiten der Pleura trat nach der Operation keine Komplikation auf, aber wieder doppelseitige Lungen-

affektion, welcher der Patient beinahe erlag. Zur Narkose war beim ersten Eingriff Äther, beim zweiten Chloroform verwandt worden.

Morestin (18) hatte eine Frau wegen eines sehr grossen Fibrosarkoms der Mamma operiert. Ablatio der Brustdrüse. Zur Deckung des Hautdefekts wurden Weichteile vom Hals benutzt, die nach einer in derselben Sitzung ausgeführten Kropfoperation dem Operateur zur Verfügung standen (vergl. Jahresbericht für Chirurgie 1901, pag. 509). Die Frau blieb, im August 1901 operiert, gesund bis Ende Februar 1902, wo sie wegen eines orangegrossen Tumors des Manubrium sterni von neuem in Behandlung Morestins trat. — Morestin resezierte das Sternum. Der Tumor wölbte sich gegen das Mediastinum hin vor, ohne jedoch Verwachsungen mit demselben eingegangen zu sein. Die Pleuren blieben bei der Operation unverletzt; nur die Arteria mammaria interna war zu unterbinden. Die Höhle wurde drainiert. Verlauf ohne jede Komplikation. Nach Morestin gewährt die Resectio manubrii einen freien, breiten Zutritt zum vorderen Mediastinum.

Trzebicky (23) liefert einen wichtigen Beitrag zur Frage der Thoraxresektion wegen Neubildung. Die bisher publizierten Fälle sind wenig zahlreich, vor allem wohl infolge der relativ grossen Seltenheit der Erkrankung, sodann aber auch wegen der Gefahr, welche dem Operierten aus der Eröffnung der Pleura- und Perikardhöhle erwachse. In letzterer Hinsicht kommen nach Trzebickys Ansicht vornehmlich die durch den akuten Pneumothorax bedingten Atmungs- und Zirkulationsbeschwerden in Betracht, die trotz verschiedener, zum Teil sehr sinnreicher Präventivvorschläge grosse Gefahren bedingen.

Trzebicky hat persönlich sechs Fälle operiert. Die interessanten Kranken- und Operationsgeschichten sind ausführlich in der Arbeit verzeichnet.

1. Fall: Sarkom des Sternum und des Mediastinum anticum, übergreifend auf die linke Lunge und den Herzbeutel. Resektion des Sternum, Pneumonie, Tod.

2. Fall: Chondrom des Brustbeins. Resektion des Sternum in den Rippen. Heilung.

3. Fall: Chondrom der 12. Rippe: Exstirpation mit Resektion des Zwerchfells. Heilung.

4. Fall: Fibromyom der Interkostalmuskeln. Exstirpation mit Resektion der 11. und 12. Rippe. Heilung.

5. Fall: Sarkom des Sternum und Mediastinum anticum. Exstirpation. Tod am 10. Tage an Pneumonie.

6. Fall: Rezidivierendes Sarkom der Weichteile, sekundär auf die 11. und 12. Rippe übergreifend. Exstirpation mit Resektion der Rippen. Heilung. — In diesem 6. Falle, in dem es anlässlich der Resektion der sarkomatösen Rippe ebenfalls zu einem Pneumothorax gekommen war, hat sich die Pneumopexie nach Bayer sehr gut bewährt.

Trzebicky glaubt aus seinen Fällen den Schluss ziehen zu dürfen, dass das Verfahren bei Verletzung der Pleura während der Operation keineswegs für alle Fälle ein gleiches sein könne. Dasselbe hänge vielmehr von den jeweiligen Verhältnissen, in erster Linie aber wohl von der Grösse und Ausdehnung der Läsion ab.

In dem von Caratu (25) mitgeteilten Falle lag eine Stichwunde im IV. Zwischenrippenraum vor, die sich bis in die Lunge erstreckte. Nach einfacher Tamponade mit Jodoformgaze und Anlegung eines Verbandes kam sie rasch zu vollständiger Heilung. Blutspeien fand nicht statt; es bildete sich Hämothorax und nicht Pneumothorax (wohl wegen Verwachsungen mit der Pleura).

Auf Grund dieses Ausganges meint Verf., dass es bei dem spontanen guten Verlauf, den Lungenverletzungen gewöhnlich haben, im allgemeinen nicht notwendig sei, in erster Zeit eine Thorakotomie und Vernähung des Organs vorzunehmen, dass bei den in Rede stehenden Verletzungen das Anlegen einer parietalen Naht, die einfache Verschliessung der äusseren Wunde oder Tamponade die erste Behandlungsmethode bilden müssen.

R. Galeazzi.

Vetere (26) führte experimentelle Untersuchungen an Leichen aus, um festzustellen, welche von den thorakoplastischen Methoden durch Resektion von Rippenstücken den grössten Nutzeffekt gebe, d. h. die Brustwand am besten mobilisiere. Verf. erprobte an den Leichen, deren Brustumfang er vor und nach der Operation mass, das typische und das modifizierte Estländersche, das primitive und das von Cultru modifizierte Quénusche, das Jaboulaysche und das von Gourdet modifizierte Boiffinsche Verfahren. Nachdem er die Vorzüge und Nachteile der einzelnen Verfahren hervorgehoben hat, kommt er zu dem Schlusse, dass sich hinsichtlich der mechanischen Wirkungen das von Cultru modifizierte Quénusche und das Boiffin-Gourdetsche Verfahren als die besten erweisen. Ersteres könnte noch bessere Resultate geben, wenn man den hinteren Einschnitt noch weiter hinten ausführte. Letzteres sei angezeigt in Fällen von ausgedehnten alten, hauptsächlich in der seitlich-hinteren Portion lokalisierten Empyemen mit geschrumpfter, unelastischer, cirrhotischer Lunge. Das Boiffin-Gourdetsche Verfahren gibt eine grössere Verringerung des Brustumfanges als alle anderen, mobilisiert besser als jedes andere die laterale und hintere Wand, verringert mehr als jedes andere den im Sinus costovertebralis bestehenden leeren Raum und schliesst nicht die Anwendung der von Schede empfohlenen Lungenmanöver aus.

R. Galeazzi.

VIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Brustdrüse.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

a) Angeborene und entzündliche Störungen der Brustdrüse.

1. Beaussenat et Bender, Un cas de maladie de Paget du mamelon. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 4.
2. Dor, De l'existence chez le cheval d'une maladie osseuse analogue à la maladie de Paget. Revue de chirurgie 1902. Nr. 4.

3. Dutilh, Een geval van borstklier tuberculose. Ned. T. v. Geneesk. II. p. 1129.
4. *Jacobs, Zur Statistik der puerperalen Mastitis. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
5. Jones, Note on a case of fibroma in the male breast. The Lancet 1902. Jan. 18.
6. *Kallenberger, Über Kombination von Tuberkulose und Carcinom der Mamma. Inaug.-Diss. Tübingen 1902.
7. Mac Conkey, Note on a case of mammary abscess following typhoid fever. British medical journal 1902. Sept. 13.
8. Morestin, Tuberculose du sein chez l'homme. Bulletins et Mém. de la société anatomique de Paris 1902. Nr. 6.
9. *Scheuermann: Über chronische Tuberkulose der Mamma unter dem Bilde des Fibroadenoma. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
10. *Stier, Die Tuberkulose der Mamma und der axillaren Lymphdrüsen in ihren Beziehungen zu den Geschwülsten der Mamma. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
11. *Vincent, A case of gangrene of both nipples becuring on the puerperium. The Lancet 1902. April 5.
12. *Zade, Die Tuberkulose der weiblichen Brustdrüse. Inaug.-Diss. Freiburg 1902.
13. Coen-Cagli, G., Contributo allo studio della tubercolosi primitiva della mammella. Gazz. degli osp. e delle cliniche 1902. Nr. 82.
14. *Cristalli, G., Linfangioite del sene galattoforite. L' Arte medica 1902. Nr. 12.
15. De Vecchi, B., Su di un caso di tubercolosi mammaria. La clinica chirurgica 1902. Nr. 8.

Dor (2) beschreibt eine Knochenerkrankung beim Pferde, die mit der menschlichen Paget disease gewisse Beziehungen hat und deren Charakteristika in Auftreibung der Knochen, besonders der Unterkiefer bestehen, welche beim Pferd eine Ernährung sehr bald unmöglich macht, (während bei der Paget disease des Menschen vorwiegend der übrige knöcherne Schädel betroffen ist). Eingeleitet wird die Erkrankung durch Gliederschmerzen und unsicheren Gang. Pathologisch-anatomisch charakterisiert sie sich durch vermehrten An- und Abbau von Knochen, wobei der abnorm weiche Knochen die Markhöhle verengt und in Erweiterung der Haversschen Kanäle.

Beziehungen mit der Paget disease bestehen einmal bezüglich der Verbreitung der Erkrankung über das ganze Knochenskelett, besonders der Röhrenknochen, und dann bezüglich der Ätiologie, insoweit Verminderung der Kalkzufuhr auf den Knochenprozess beeinflussend wirkt. Für die menschliche Paget disease müssten die den letzteren Faktor betreffenden Verhältnisse noch genauer experimentell studiert werden.

Mac Conkey (7) berichtet über einen Fall von Brustdrüsenabscess, der durch den Typhusbacillus hervorgerufen worden war. Die 38 jährige Frau hatte die Typhuserkrankung schon längst überstanden, als bei ihr eine schmerzhafte Anschwellung der rechten Mamma auftrat. Inzision. Im Abscesseiter fanden sich Typhusbacillen in Reinkultur. Gleichzeitig wirkte der Eiter nicht nur auf die aus ihm gezüchteten Bacillen, sondern auch auf anderweitig gezüchtete Typhusbacillen im hohen Grade agglutinierend. Dagegen lieferte das Blut der Frau nur eine schwache Serumreaktion.

Beaussenat und Bender (1) berichten über einen Fall von Pagetscher Krankheit der Brustwarze bei einer 71 jährigen Frau. Die amputierte Mamma wurde von den beiden Autoren genau histologisch untersucht. Sie stimmen auf Grund ihrer Befunde völlig mit Fabre-Domergue überein, der die „maladie de Paget du mamelon“ nicht für parasitären Ursprunges hält, sondern: es seien entweder abnorme Formen von Zellteilung (division nucléaire) oder einfache „altérations cellulaires“.

Bei einem 35 Jahre alten egyptischen Soldaten beobachtete Jonas (5) eine langsam wachsende, in letzter Zeit schmerzende Geschwulst der

linken Brustdrüse. Entfernung der Brust. — Der Tumor erwies sich als ein Fibrom.

Dutilh (3) beschreibt einen Fall von Tuberkulose der linken Brustdrüse bei einer 22jährigen Patientin.

Tuberkulose der männlichen Brustdrüse beobachtete Morestin (8) bei einem 50jährigen Koch, bei dem zur Zeit weitere Anzeichen von Tuberkulose nicht aufzufinden waren. Nur hatte der Patient einmal an rechtsseitiger Brustfellentzündung, wiederholt an hartnäckiger Bronchitis gelitten. Morestin fand nun einen langsam wachsenden, nicht druckempfindlichen Tumor der rechten Brust; in der zugehörigen Achselhöhle eine haselnussgrosse, runde, schmerzlose, verschiebliche Drüse. Die Mammilla war nicht eingezogen, die Haut gut verschiebbar. Morestin schwankte bezüglich der Diagnose zwischen Epitheliom und Mammite tuberculeuse, Ablatio der Drüse; Ausräumung der Axilla. — Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich zweifellos um Tuberkulose handelte.

Coen Cagli (13) berichtet über einen Fall von primärer Mammatuberkulose bei einer 32jährigen Frau, die bisweilen ein Kind gestillt hatte, das später an Lungentuberkulose starb, und die 2 Jahre darauf, ohne irgend eine Tuberkelläsion aufzuweisen, einer akuten Krankheit erlag. — Der Knoten war abgetragen worden, worauf vollständige Heilung erfolgte. — Auf Grund der ausgeführten histologischen Untersuchung behauptet Verf. betreffs der Histogenese des Tuberkelknotens, dass seine Beobachtungen die Anschauung bekräftigen, dass am Neubildungsprozess, innerhalb gewisser Grenzen, ausser den Leukocyten und den Bindegewebskörperchen auch die Endothelien und die Epithelzellen teilnehmen. Und hinsichtlich der Pathogenese der Mammatuberkulose bestätigt er die Meinung Derer, die ein Eindringen des Tuberkelvirus durch die Milchgänge für sehr selten halten, da in seinem Falle, in welchem die Bedingungen dazu sehr günstige waren, dies nicht stattfand. Dagegen finde die primäre Lokalisation, auch in Beziehung zu den Eintrittswegen, am häufigsten in dem zwischen den Acini und den Drüsengängen gelegenen Bindegewebe statt. R. Galeazzi.

De Vecchi (15) beschreibt einen Fall von Mammatuberkulose bei einem 19jährigen Mädchen, den er mittelst Amputation der Mamma behandelte und in welchem er bei der histologischen Untersuchung erkannte, dass der Tuberkelknoten aussen an der Mammaalveole entstanden war und erst sekundär sich in das Innere derselben verbreitet hatte. Dies sei ein typischer Fall von Mammatuberkulose und zwar von der disseminierten Form, die wegen der Nekrose und Colliquation der Gewebe zum Teil das Aussehen eines kalten Abscesses angenommen hat. Die Tatsache, dass die Genese der Tuberkulose ausschliesslich im interstitiellen Bindegewebe stattgefunden und die Parenchymelemente nur sekundäre Läsionen durch Kompression und Kontiguität erfahren hatten, habe eine gewisse Bedeutung für die Stillungshygiene bei mit Mammatuberkulose behafteten Frauen; da die Tuberkelbacillen und -Produkte sekundär in die Milch gelangen können.

Die primäre Mammatuberkulose sei als eine sehr seltene Lokalisation anzusehen; unter 132 veröffentlichten Fällen dieser Affektion findet Verf. etwa 77 sicher verbürgte, denen der hier beschriebene hinzuzuzählen ist.

R. Galeazzi.

b) Geschwülste der Brustdrüse.

1. Balăcescu, Carcinoma mammae nach Halsted operiert. Rivista de Chirurgie 1902. Nr. 7. p. 319. (Rumänisch.)
2. *Banks, A brief history of the operations practised for cancer of the breast. British medical journal 1902. Jan. 4.
3. Bégouin, Du diagnostic de la maladie kystique du sein. Journal de méd. de Bordeaux 1902. Nr. 42.
4. Bryant, Cancer of the breast: An analysis of forty-six cases, which have been operated upon and survived the operation from 5 to 32 years with remarks upon the treatment of recurrent growths, inclusing the disease of the second breast, operative and otherwise. British medical journal 1902. May 17 und Medical Press 1902. May 21.
5. Butlin, A clinical lecture on oophorectomy in the treatment*of cancer of the breast. Britisch medical journal 1902. Jan. 4.
6. *— On the results of operations for primary cancer of the breast performed during 1895—1897. St. Bartholomews hospital reports. Vol. XXXVII.
7. Carwardine, The immediate position of the arm after removal of the breast for cancer. Edinburgh med. journal 1902. March.
8. Chavannaz, Sur un cas de cancer du sein. Journal de méd. de Bordeaux 1902. Nr. 28 u. 29.
9. D'Arcy Power, Notes of three cases of inoperable cancer of the breast, treated by removal of the ovaries. The Lancet 1902. Oct. 4.
10. Dietel, Ein Fall von doppelseitiger echter Mammahypertrophie. Beiträge zur klin. Chirurgie 1902 Bd. 33. Heft 2.
11. Dor, Le cholestéatome du sein. Revue de Chir. 1902. Nr. 1.
12. Drew, A note on the operation for removal of malignant disease of the breast. British medical journal 1902. May 17.
13. *Fabian, Die Bindegewebshyperplasie im Fibrom und im Fibroadenom der Mamma. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65. Heft 4 und 5.
13a. *Fletcher and Shaw, Ananalysis of the tumours of the breast removed at St. Bartholomews during 1900. St. Bartholomews hospital reports. Vol. XXXVII.
14. *Gathmann, Ein Fall von allgemeiner Carcinose des Knochensystems vier Jahre nach der Amputation einer carcinomatösen Mamma ohne Auftreten eines Lokalrezidivs. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
15. Göbell, Ein Beitrag zur sog. Autoplastik nach der Radikaloperation des Carcinoma mammae. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 64. Heft 1—3.
16. *Guleke, Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms. Inaug.-Diss. Strassburg 1902.
17. *König, Zur Statistik und Kasuistik der Tumoren der männlichen Brustdrüse. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
18. Kirchheim, Über die sogenannte diffuse, wahre Mammahypertrophie (Billroth) und ihr Verhältnis zum Fibrom. Inaug.-Diss. Leipzig 1902 und v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
19. Küttner, Welche Aussichten bietet die Operation des Mammacarcinoms bei vergrösserten Supraklavikulardrüsen? v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. Heft 2.
20. *Lehmbecher, Beitrag zur Kasuistik der Bindesubstanzdrüsen, Mischgeschwülste der Brustdrüse. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
21. *Maier, Ein Beitrag zur Kasuistik des männlichen Brustdrüsenkrebses. Inaug.-Diss. Freiburg 1902.
22. *Mayer, Ein Beitrag zur Geschwulstbildung in der männlichen Mamma. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
23. *Marggraff, Über Spätrecidive bei Mammacarcinomen. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
24. Mc. Gavin, Note on double oöphorectomy in mammary carcinoma. The Lancet 1902. Oct. 18.
25. Morestin, De l'ablation ésthétique des tumeurs bénignes du sein. La Presse médicale 1902. Nr. 82.
26. Morton, The results of operation in fifty-four cases of cancer of the breast. The Bristol medico-chirurgical Journal. December 1902.
27. Patou, Two cases of inoperable scirrhus of the breast treated by oöphrectomy. Results. British medical journal 1902. March 1.
28. Ritter, Die verschleppten Zellen in den Drüsengängen beim Mammacarcinom. Zieglersche Beiträge 1902. Bd. 31.

29. Sheild, On the results of operation in 60 cases of malignant disease of the breast. The Lancet 1902. March 8.
30. Spethmann, Über Mammacarcinom. 42 Fälle aus der chirurgischen Klinik zu Kiel. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
31. Stoïanoff, Carcinoma duarum mammarum. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11 u. 12. p. 637. (Bulgarisch.)
32. *Worbs, Ein Fall von Cystadenoma papilliferum der männlichen Brustdrüse. Inaug.-Diss. Bonn 1902.
33. *Zimmermann, Über seltene Formen der Brustdrüsengeschwülste. Inaug.-Diss. Strassburg 1902.
34. Aievoli, Contribuzione allo studio dei neoplasmi mammari di dubbia istogenesi. Il Morgagni Archivio 1902. Nr. 3.
35. Astori, E., Sopra un caso di adeno-carcinoma mammario nell' uomo. Rivista veneta di sc. mediche. T. XXXVI. F. 10.
36. Dalla Vedova, Adenoma cistico-papillifero della mammella. Atti del XVI. Congr. italiano di Chirurgia Roma 1902.
37. Fiorani, P. L., Sopra un neoplasma raro della mammella. Linfangiosarcoma melanotico. La Clinica Chirurgica 1902. Nr. 9.

Kirchheim (18) berichtet über einen in der Privatklinik des Prof. Friedrich zu Leipzig beobachteten Fall von sogenannter diffuser, echter Mammahypertrophie (Billroth). 15jähriges Mädchen, bei dem anfangs April 1901 beide Brüste zu gleicher Zeit sich allmählich zu vergrössern anfingen; anfangs bestanden leichte Rötung und Druckempfindlichkeit der Brüste; spontane Schmerzen fehlten. Die Menses hatten sich noch nicht eingestellt. Trotz strenger Bettruhe, Auflegen von Eisbeuteln, Suspension der Brüste nahm die Vergrösserung der Brüste ständig zu. Gleichzeitig starke Druckschmerzen am Thorax, Behinderung der Atmung, so dass am 25. Juli 1901 zur operativen Behandlung der hypertrophischen Brüste geschritten werden musste. Es wurde zunächst die rechte Mamma exstirpiert (Gewicht derselben 7 Pfund), bei der linken aber angesichts der relativen Gutartigkeit der Geschwulstbildung der Versuch gemacht, so viel zu erhalten, dass der Rest einer wohlausgebildeten Mamma entspricht. Sie wurde daher nicht amputiert, sondern es wurden von radiären Einschnitten her drei Sektoren herausgenommen. Verlauf reaktionslos. — Am 10. August 1901 wurde die Patientin in gutem Allgemeinbefinden und mit sehr befriedigendem lokalen Befunde entlassen. Im November wurde eine mässige Grössenzunahme der linken Brust festgestellt. Deshalb Amputation der linken Brust. Geheilt entlassen. —

Kirchheims Arbeit bringt ausser einer ausführlichen Darstellung des mikroskopischen und makroskopischen Befundes eine Sichtung des in der Literatur enthaltenen Materials, eine Kritik der Ansichten über das Wesen der Erkrankung an der Hand desselben und eine gewisse Basis für weitere Untersuchungen.

Kirchheim glaubt, gestützt auf den mikroskopischen Befund in dem Falle von virgineller Mammahypertrophie, die Mammahypertrophie ausserhalb der Gravidität zwanglos als diffuses Fibrom auffassen zu können. Das Drüsenparenchym selbst zeige keinerlei Abweichungen von der Norm. Die pathologischen Veränderungen, auf die der klinische Verlauf bezogen werden kann, spielen sich lediglich am periglandulären Bindegewebe ab. Dass sich das Drüsenparenchym entsprechend der Zunahme der Brüste vermehre, erkläre sich leicht daraus, dass periglanduläres Gewebe und Drüsengewebe eine physiologische Einheit bilden.

Dietel (10) veröffentlicht aus der Trendelenburgschen Klinik in Leipzig einen Fall von doppelseitiger echter Mammahypertrophie während der Gravidität. — 35jährige, zum neunten Male schwangere Arbeitersfrau, bei der sich seit zwei Monaten ein schnelles Wachstum beider Brüste gezeigt hatte. Starke Beschwerden; Arbeitsunfähigkeit; Amputation beider Brüste in zwei Sitzungen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der amputierten Brustdrüsen stellte man in diesem Falle ein Überwiegen des Drüsenparenchyms und das Vorhandensein von Acini fest.

Im letzteren Punkte weicht zwar der Dietelsche Fall von dem Kirchheimschen Falle einer virginellen Mammahypertrophie (vergl. Nr. 18) ab, im übrigen aber bestätigt er die Annahme Kirchheims, dass bei der Graviditätshypertrophie das Drüsenparenchym selbst von der Affektion ergriffen ist.

Dietel empfiehlt in den Fällen, wo schwere Störungen bestehen, die Amputation der Brüste. Von allen sonstigen Behandlungsmethoden dürfe man sich keinen Erfolg versprechen.

Dor (11) beobachtete den sehr seltenen Fall von fast kindskopfgrossem Cholesteatom der Brustdrüse bei einer 48 Jahre alten Frau. Er weist die Ansicht, dass die aus dem Mittelohr öfters entfernten Cholestearinmassen den Charakter einer Neubildung hätten, als irrig zurück. Das Cholesteatom präsentiere sich in zwei Formen: als massives Cholesteatom und als perlartiges Cholesteatom (Cholesteatome massif et perlé). Die erstgenannte Form sei bisher in der Literatur nicht beschrieben worden; die zweite werde kurz Cholesteatom oder Perlgeschwulst genannt. — Beide Formen seien nichts anderes als aus Cholestearin bestehende Endotheliome; sie entsammen einer abnormen Proliferation der Endothelzellen, welche die Fibrillen der Subarachnoidealräume oder der Axel Keyschen Fibrillen bekleiden.

Im vorliegenden Falle habe es sich um eine bisher nur von Glaezer erwähntes, aber noch nicht beschriebenes Cholesteatom der Brustdrüse gehandelt, ein Vorgang, der als eine rein teratologische Erscheinung aufzufassen sei. — Nach Exstirpation der Geschwulst trat vollkommene Heilung ein.

Die Diagnose der Maladie kystique de la Mammelle (maladie de Reclus) kann nach Bégouin (3) auf erhebliche Schwierigkeiten stossen. Bevor man sich zu einem operativen Eingriff entschlösse, solle man eine Probepunktion ausführen. Sei auch diese ergebnislos und sei man immer noch im Zweifel, ob nicht doch Carcinom vorliege, würde vor der Ablatio mammae zunächst noch ein Explorativschnitt anzulegen sein.

Wenn man so vorginge, würde man die Erfahrung machen, dass die anscheinend carcinomatöse Erkrankung bisweilen nichts anderes sei als eine „Maladie kystique de la mammelle“.

Ritter (28) liefert in seiner Arbeit: „Die verschleppten Zellen in den Drüsengängen beim Mammacarcinom“ einen Beitrag zur Infektionstheorie des Carcinoms. Er knüpft an die Goldmannschen Befunde an. Goldmann hat die bei Brustkrebsen auch im Innern von anscheinend nicht carcinomatös erkrankten Drüsengängen vorgefundenen Zellhäufungen als „verschleppte Krebszellen“ gedeutet und ihre Anhäufung für eine besondere Wachstumsart des Carcinoms innerhalb der Drüsenausführungsgänge angesprochen.

Ritter kann selbst auf Grund eigener Untersuchungen, die er über die Verbreitungswege der bösartigen Geschwülste angestellt hat, die Befunde

Goldmanns völlig bestätigen, insbesondere was die Drüsengänge mit ihrem zelligen Inhalt betrifft. Aber die Erklärung, die Goldmann seinen Befunden gegeben hat, will Ritter nicht anerkennen. Die Zellanhäufungen der Drüsengänge, die Goldmann für Carcinomzellen hielt, sind nach Ritter nichts anderes als Kolostrumkörperchen.

P. Stoïanoff (31) berichtet über einen Fall von Carcinoma duarum mammarum.

Es handelte sich um eine 40jährige Frau, bei welcher seit zwei Monaten die rechte Brustdrüse und vor einer Woche auch die linke Brustdrüse an Krebs erkrankte. Seit einem Monat Rötung der Haut und Zunahme der axillären Lymphdrüsen. Die ganze rechte Brustdrüse zeigte squirrhöse und in der Haut noch zehn metastatische Knötchen. In der linken Brustdrüse eine faustgrosse Geschwulst; in den Axillen je 3—4 vergrösserte Drüsen. Operation nach Halstad; Exstirpation beider Brustdrüsen samt den Drüsen und den beiden Musculi pectorales. Hautplastik aus der Umgebung. Glatte Heilung nach 34 Tagen.

Stoïanoff (Plewna).

Balacescu (1) stellt in der Bukarester chirurgischen Gesellschaft eine Frau vor, welcher 12 Jahre zuvor die Amputatio mammae ausgeführt wurde, Nach 2 Jahren Rezidiv und zweite Operation. Nach 9 Jahren zweites Rezidiv in der Narbe. Balacescu operierte sie nach Halsted.

Prof. Severeanu antwortet in der Diskussion, dass die Halstedsche Operation keine absolute Sicherheit gegen Rezidive gebe. Bei einer Kranken, die vor 40 Jahren von Tiersch operiert worden war, kam das Rezidiv nach 15 Jahren und wurde von Severeanu wieder operiert. Zweite Operation vor 14 Jahren wieder von demselben; die Genesung dauerte bis jetzt. Severeanu führte die einfache Amputatio mammae aus; ebenso verfuhr er bei einer anderen Frau vor 18 Jahren; diese Kranke fühlt sich heute noch wohl.

Stoïanoff (Plewna).

Küttner (19) wirft die Frage auf, welche Aussichten die Operation des Mammacarcinoms bei vergrösserten Supraklavikulardrüsen biete, ob man hier noch operieren solle oder ob die Prognose dieser Fälle so ungünstig sei, dass ein Eingriff keine Aussichten auf Dauerheilung gebe. Küttner stützt sich dabei auf die an der v. Brunsschen Klinik gemachten Beobachtungen. Und zwar sind an dieser Klinik in den Jahren 1880—1892 54 Mammacarcinome mit gleichzeitiger Entfernung vergrösserter Supraklavikulardrüsen operiert worden. Bei 41 dieser Fälle hat eine sorgfältige anatomische Präparation der Oberschlüsselbeingrube stattgefunden; es sind deshalb diese 41 Fälle durchaus einwandsfrei für die Berechnung. Das Resultat der von Küttner angestellten Nachuntersuchung ist nun ein recht trostloses: nicht eine einzige der Frauen ist trotz sorgfältigster Entfernung alles Kranken dauernd geheilt worden. Küttner kommt daher zu dem Schluss, dass jede Erkrankung an Brustkrebs, bei der schon vergrösserte Supraklavikulardrüsen fühlbar sind, auch bei gründlichster Operation eine absolut ungünstige Prognose gibt. Gewiss sollte man in manchen solcher Fälle aus Humanitätsgründen noch operieren, müsse sich aber jederzeit klar darüber sein, dass die Operation in solchem Falle nur eine palliative sein könne.

Göbell (15) empfiehlt von neuem zur Deckung der grossen Defekte, wie sie nach der heute geübten Radikaloperation des Mammacarcinoms bisweilen zurückbleiben, die sogenannte Autoplastik. Er bringt die Krankengeschichten von zwei in der Helferichschen Klinik auf diese Weise operierten Kranken. Das plastische Resultat war durchaus zufriedenstellend.

Es wird vom Verf. Wert darauf gelegt, dass der ganze Brustdrüsenhautlappen, also einschliesslich Brustdrüse, benutzt wird. Entferne man vorher Brustdrüse nebst Mammilla und benutze nur die Hautdecke, so könne, wie dies Franke passiert, ausgedehnte Gangrän die Folge sein.

Drew (12) rät, bei malignen Neubildungen der Brustdrüse stets beide Pektoralmuskeln zu entfernen. Der spätere Ausfall in der Bewegungsfähigkeit des Armes sei viel geringfügiger, als man eigentlich befürchten müsse. Gleichzeitig aber lasse sich, wenn man beide Muskeln entferne, die Operation, namentlich die Ausräumung der Achselhöhle, erheblich gründlicher ausführen. Die Exstirpation der beiden Muskeln sei um so weniger zu scheuen, als ja die dieselben versorgenden Nerven doch schwerlich geschont werden könnten.

Chavannaz (8) knüpft an die Vorstellung einer Patientin mit Carcinoma mammae allgemeine Betrachtungen über die heute bei Brustkrebs geübte Therapie. Die neueren Methoden (Halsted, Willy Meyer) geben ein viel besseres Resultat als die alten. Früher habe man 25,26 % definitive Heilungen gesehen; jetzt sei diese Zahl auf 43,50 % gestiegen. — Auch das lokale Rezidiv sei bei dem neueren Operationsverfahren viel seltener. Wenn man früher bei 69,4 bis 45,9 % der Operierten ein lokales Rezidiv beobachten konnte, sei dies jetzt nur noch in 18,69 % der Fall.

Morestin (25) will bei der Entfernung gutartiger Geschwülste der weiblichen Brustdrüse ein weniger entstellenderes, ästhetischeres Verfahren ausgeführt sehen. Er macht, um sichtbare Narben zu vermeiden, eine kleine Inzision in der Achselhöhle der befallenen Brustseite, innerhalb der Narbe, lässt sich die ganze Brustdrüse entgegenbringen, bohrt sich von der Achselhöhlenwunde aus einen Kanal nach dem Tumor hin, den er mit einem Museux fixiert und entfernt. — Die Blutung lasse sich durch Kompression stillen. Die Wunde werde drainiert. — Zwei Fälle von gutartigen Tumoren hat Morestin auf diese Weise erfolgreich und ohne jede störende Narbenbildung operiert.

Nach Carwardine (7) ist die bisherige Art, wobei unmittelbar nach Entfernung der krebsig erkrankten Brustdrüse der Arm am Brustkorb fixiert werde, eine durchaus verkehrte. Es sollen hieraus Ödeme sowie Steifigkeit des Schultergelenks resultieren. Carwardine rät, den Arm statt dessen alsbald in Abduktionsstellung zu bringen und den Unterarm auf einem Kissen mit einer Binde zu fixieren. Den Steifigkeiten würde durch möglichst bald vorgenommene Bewegungsversuche am ehesten vorgebeugt.

Spethmann (30) hat das spätere Schicksal von 42 in der chirurgischen Klinik zu Kiel wegen Carcinoma mammae in der Zeit vom 1. IV. 1899 bis 30. VII. 1901 operierten und beobachteten Patienten festzustellen versucht. Es ergab sich, wenn man von 6 nicht zu ermittelnden Kranken absieht, bezüglich des Auftretens von Rezidiven, dass von den unter günstigeren Bedingungen Radikaloperierten 60 %, von den unter ungünstigeren Bedingungen Radikaloperierten 25 %, von den wegen eines Rezidivs Operierten 20 % rezidivfrei geblieben waren.

Scheild (29) berichtet über die Endresultate von 60 wegen Brustkrebs in den letzten 6 Jahren ausgeführten Operationen. Zwei Patientinnen starben (Jodoformintoxikation, Sepsis). Von 40 vor längerer Zeit operierten Kranken waren

nach 5 Jahren 8,
„ 4 „ 4,
„ 3 „ 7,
„ 2 „ 11 ohne Rezidiv.

Bei mehreren der Kranken musste innerhalb der ersten zwei Jahre nach der Primäroperation ein kleines Rezidiv entfernt werden. In einigen dieser Fälle konnte noch fünf Jahre nach der Sekundäroperation kein Rezidiv wieder festgestellt werden.

Von der Röntgenbestrahlung sowie von der Oophorektomie verspricht Scheild sich keinen Erfolg. Da man Besserungen, ja sogar Spontanheilungen bei scheinbar unheilbarem Krebs zuweilen beobachte, solle man neu empfohlenen Heilmethoden gegenüber sehr skeptisch sich verhalten. Ausserdem könne, wenn erst drei Jahre nach der Operation verflossen seien, von einer Dauerheilung noch nicht die Rede sein, weil sich die Rezidive oft erst viel später zeigten. Die besten Erfolge seien von möglichst frühzeitiger und möglichst radikaler Operation (Ausräumung der Axilla, Entfernung der Pektoralmuskeln) zu erhoffen.

Bezüglich der Nachbehandlung legt Scheild grosses Gewicht auf richtige Lagerung des Armes. Gar so leicht beobachte man eine Versteifung des Schultergelenks. Dieselbe lasse sich vermeiden, wenn man nach der Radikaloperation des Brustkrebses den Arm nicht fest an den Thorax bandagiere, sondern durch untergeschobene keilförmige Kissen öfters Stellungsveränderungen vornehme und auch schon sehr bald passive Bewegungsversuche folgen lasse.

Morton (26) hat das spätere Schicksal von 54 wegen Carcinoma mammae operierten Kranken verfolgt. Er operiert auch bei sehr grosser Ausdehnung der Erkrankung; eine Kontraindikation sieht er nur in dem Vorhandensein zahlreicher Hautmetastasen. Dagegen ist für ihn in letzter Zeit die Beteiligung der Supraklavikulardrüsen kein Gegengrund für die Operation. Den Pektoralmuskel nimmt Morton nur dann weg, wenn er krebsig erkrankt ist oder wenn er mit dem Carcinom fest verlötet ist. Für gewöhnlich beschränkt sich Morton darauf, die Pektoralfascie zu entfernen.

Bryant (4) bringt eine Analyse von 46 Fällen mit operativ behandelten Mammaecarcinomen, welche die Operation 5—32 Jahre überlebten. Er teilt sein Material in drei Gruppen.

Zur I. Gruppe rechnet er 17 Fälle, welche länger als 5 Jahre gelebt haben; davon leben noch 13 ohne Rezidiv; 4 sind 5, 13, 14 und 20 Jahre nach dem operativen Eingriff ohne Rezidiv an interkurrenten Krankheiten gestorben.

Bei den noch lebenden 13 Patienten verflossen nach der Operation
in 1 Falle 5 Jahre,
„ 1 „ 6 „
„ 3 Fällen je 8 „
„ 3 „ „ 9 „
„ 2 „ „ 10 „
„ 2 „ „ 14 „
„ 1 Falle 16 Jahre.

Die II. Gruppe umfasst 19 Fälle mit Rezidiv an der Operationsstelle. Und zwar trat das lokale Rezidiv in 3 Fällen in der Narbe auf und wurde innerhalb des ersten Jahres nach der Operation entfernt; von diesen 3 Kranken

sind 2 noch 4 Jahre nach dem ersten Eingriff am Leben, die dritte sogar noch 10 Jahre später. — In weiteren 9 Fällen beobachtete man das lokale Rezidiv 3—7 Jahre nach der Operation. Und in 6 dieser Fälle konnte es noch entfernt werden: in den übrigen 3 nicht mehr. — Von den 6 zum 2. Mal operierten Kranken leben 4 noch 6 Jahre nach der Rezidivoperation. die 2 anderen starben 6 Jahre später an Lungenmetastasen. — Bei den noch übrig bleibenden 7 Kranken wurde nach 10, 11, 12, 13, 25 und schliesslich noch nach 31 und 32 Jahren nach der ersten Operation ein lokales Rezidiv konstatiert, allerdings mit wenig Neigung zum Wachstum.

In der III. Gruppe finden wir 10 Kranke mit Rezidiv und Befallensein der anderen Brust, davon 4 mit Rezidiv und Auftreten des Carcinoms in anderen Körperteilen. Bei 6 dieser Patienten wurde auch die zweite Brustdrüse entfernt. Diese Fälle waren 2, 3, 5 und 6 Jahre nach dem zweiten Eingriff von einem Rezidiv noch verschont geblieben. — Bryant operiert bei Rezidiven 2- und 3mal. Im übrigen operiert er in der Weise, dass er stets die ganze Mamma mit Haut und Fett entfernt. Sodann sucht er von einem am Pektoralisrande angelegten kleinen Schnitt die Axilla nach verdächtigen Drüsen ab. Nur wenn diese zweifellos erkrankt sind, lässt er die totale Ausräumung der Axilla und des subpektoralen Raumes folgen. Den Pektoralmuskel säubert er, entfernt ihn aber nur dann, wenn er nachweisbar erkrankt ist.

Zum Schlusse fordert Bryant, bei jedem irgendwie verdächtigen Tumor eine Probeinzision sowie eine mikroskopische Untersuchung vorzunehmen. Hauptsache sei möglichst frühzeitige Operation. — In Fällen von rezidivierendem Brustkrebs, die für eine 2. oder 3. Operation nicht mehr geeignet erscheinen, empfiehlt Bryant die Behandlung mit Röntenstrahlen, die aber mindestens 3 Monate hindurch 3mal in der Woche angewandt werden müssten. Er behauptet, von dieser Behandlung ausserordentlich gute Erfolge gesehen zu haben.

Paton (27) berichtet über 2 Fälle von inoperablem Carcinoma mammae, bei denen die Oophorektomie ausgeführt wurde.

I. Fall: 43jährige Frau, bei der im November 1899 in der linken Brustdrüse ein sehr schnell wachsender Tumor auftrat. Am 18. Januar 1900 Amputation der Brustdrüse, Ausräumung der Achselhöhle, Entfernung der Sternalportion des Musc. pectoralis major. Am 7. Februar geheilt entlassen. — Anfangs Oktober wurde bei der Patientin ein ulzeriertes, nicht mehr operables Rezidiv auf der früher erkrankten Seite festgestellt. — Am 11. Oktober doppelseitige Kastration; innerliche Darreichung von Thyreoidin. Trotzdem unaufhaltsames Wachstum der Krebsgeschwulst; auch stellten sich physische Störungen ein. Exitus am 4. März 1901.

II. Fall: 31jährige Frau mit sehr weit vorgeschrittenem, infiltrierenden Carcinom der linken Brustdrüse; Metastasen in den Drüsen der Achselhöhle sowie des Halses. Am 30. Mai 1901 Ablatio mammae; am 1. Juli Entfernung beider Ovarien. Die Kastration blieb ohne Einfluss auf die zurückgelassenen carcinomatösen Halsdrüsen; ausserdem zeigte sich sehr bald ein Recidiv in der Narbe. Die Patientin starb Ende Dezember 1901.

Mc Gavin (24) führte bei einer 42jährigen, noch menstruierenden, an inoperablem Rezidiv nach Mammaamputation leidenden Frau die Oophorektomie aus; gleichzeitig wurde möglichst viel vom Rezidiv entfernt. Ungestörte Wundheilung: Aufhören der Menses. Auf die Krebserkrankung blieb jedoch die Kastration ohne jeden Einfluss. Nur ein mit den grossen Gefässen in der Achselhöhle fest verlötetes und deshalb nicht entferntes Drüsenpaket verschwand vollkommen. Gleichzeitig bildete sich ein ausgesprochenes, früher als sehr lästig empfundenes Ödem des Armes nach der Kastration zurück.

— Immerhin will Mc Gavin diese Besserung nicht auf die Oophorektomie an sich zurückführen; er glaubt vielmehr, dass die durch den lokalen Eingriff hervorgerufenen Veränderungen der Blutzirkulation Anlass für das Verschwinden des Drüsentumors gegeben haben.

Butlin (5) äussert sich in seinem Aufsatz ebenfalls zur Frage der Oophorektomie bei inoperablem Carcinoma mammae. Er bespricht zunächst die Beatonsche Theorie, sowie die vorliegende Kasuistik der von anderen Chirurgen operierten Fälle. Butlin ist der Ansicht, dass die Oophorektomie zweifellos einen Einfluss auf das inoperable Carcinoma mammae ausübe: die Tumoren verkleinern sich, die Kranken selbst glauben an Heilung. Diese Besserung ist aber nur eine vorübergehende. Die Knoten wachsen von neuem; der Tod ist ebenso unvermeidlich und ebenso qualvoll für die Patienten, als ob sie gar nicht der Kastration unterworfen worden wären. — Butlin rät von der Oophorektomie für gewöhnlich ab. Auch ohne die doch immerhin recht eingreifende Kastration sehe man vorübergehende, scheinbare Besserungen bei seinen Krebskranken. Wünscht die Kranke selbst, durchaus kastriert zu werden, so erfüllt er jedoch diesen Wunsch.

In 3 Fällen von nicht mehr operablem Mammacarcinom hat D'Arcy Power (9) die Oophorektomie ausgeführt. Im ersten mit Ascites verbundenen Fall (52 jährigen Frau) wurde zuerst die krebsig erkrankte, bereits ulzerierte Brustdrüse entfernt. Die Drüsenmetastasen zu exstirpieren, war wegen zu grosser Ausdehnung des Leidens nicht mehr möglich. — Bald darauf Entfernung beider Ovarien, wobei das Peritoneum von Krebsknötchen übersät angetroffen wurde. Der Ascites ging allerdings zurück, die Patientin selbst war glücklich, operiert worden zu sein. Sehr bald trat jedoch der Exitus ein. — In dem zweiten Fall (42 jährige Frau), aufgenommen wegen inoperablen Brustkrebses, wurden beide Ovarien entfernt, in denen auch bereits Krebsmetastasen angetroffen wurden. Hier trat anscheinend Besserung nach der Kastration ein. Die Schmerzen in der Mamma vergingen; die Krebsgeschwulst schien kleiner zu werden; die Kranke nahm an Körpergewicht zu. Nach einigen Monaten war die früher ganz unverschiebliche Mamma beweglich geworden; die Drüsenschwellung war zurückgegangen; die Metastasen in der Haut waren zum Teil beseitigt. Die Kranke verblieb in Beobachtung.

Im dritten Fall (55 jährigen Frau) — inoperables Mammacarcinom — hatte dagegen die Entfernung der Eierstöcke gar keinen Einfluss auf das Krebsleiden.

Aievoli (34) beschreibt die histologische Struktur einer haselnussgrossen Geschwulst, die er mit Diagnose von Fibroadenom der linken Mamma bei einem 13 jährigen Mädchen abgetragen hatte. Die Geschwulst, die an der Schnittfläche Abwechselungen von kompaktem Gewebe aufwies, bestand aus cystischen Räumen, in welche zottige Vegetationen hineinragten; unter dem Mikroskop zeigte sie mehr oder weniger erweiterte Kanälchen und zahlreiche intrakanalikuläre Exkrescenzen. Diese Exkrescenzen wiesen als Stützgewebe ein Balkenwerk von Gefässen und ein zartes Netzwerk auf, dessen Maschen durch scheinbar Endothelzellen angehörige Fortsätze dargestellt waren. In den Acini bestand keine Zellvermehrung. Dagegen fanden sich in den Kanälchen hier und da mehrere Schichten und auch Sprossen, die mitunter das Lumen ausfüllten.

Aus dem Studium dieses Neoplasmas und anderer ihm sehr ähnlicher, die er in der Literatur beschrieben fand, schliesst Verf., dass der wichtigste

und charakteristischste Faktor in einer wahrscheinlich angeborenen abnormen neoplastischen Vermehrung des Blut- und Lymphsystems bestehe.

Die Histogenese sei also wesentlich eine vaskuläre und die wirklichen produktiven Manifestationen des Kanälchenepithels treten sekundär infolge des veränderten Resistenz- und Ernährungszustandes des Bindegewebes auf.

R. Galeazzi.

Bei einem 56 jährigen Manne beobachtete Astori (35) ein Adenocarcinom der linken Brustdrüse mit Infiltrationen der Axillardrüsen; er beschreibt den in diesem Falle gemachten klinischen und pathologisch-anatomischen Befund. Den Daten nach, die Verf. in seiner Abteilung des Krankenhauses zu Venedig gesammelt hat, betreffen nur 3% aller Fälle von Brustdrüsenepitheliom das männliche Geschlecht.

R. Galeazzi.

Dalla Vedova (36) zeigt die mikroskopischen Präparate eines Falles von papillösem Adenocystom der Mamma mit papillären Reproduktionen in den Achseldrüsen.

Er weiss nicht, ob in der Literatur ein dem von Prof. Durante operierten ähnlicher Fall sich verzeichnet findet; derselbe tue dar, dass das Adenocystom mit Sicherheit zu den neoplastischen Affektionen zu zählen sei und dass die papillöse Form eine Gruppe für sich bilde. Auf Grund dieses Falles bestimmt er genauer die verschiedenen anatomischen Formen der cystischen Mammaaffektionen.

R. Galeazzi.

Fiorani (37) beschreibt einen bei einer 35jährigen Frau beobachteten Fall von primärem melanotischen Lymphangiosarkom der rechten Mamma. Die Affektion hatte vor einem Jahre mit Austräufeln einer weisslichen übelriechenden Flüssigkeit aus den Zitzen begonnen; im letzten Monate hatte die Mamma in ihrer Totalität an Volumen abgenommen, so dass sie nur noch halb so gross war als die andere; die 2 cm längere, aber stark retrahierte Zitze schmerzte bei Druck. Im äusseren oberen Mammaquadranten fühlte man eine harte, taubeneigrosse Geschwulst; die Achseldrüsen waren geschwollen. Der Tumor war gekapselt. Obgleich es sich um ein Lymphangiosarkom handelte, meint Verf. doch, dass das Neoplasma einige Ähnlichkeit mit dem von Billroth als alveoläres Melanosarkom beschriebenen habe.

R. Galeazzi.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: J. Schulz, Barmen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Pleura.

1. *Aronheim, Ausgedehntes Hautemphysem nach einer kleinen Stichwunde des Thorax. Medizinische Blätter 1902. Nr. 49.
2. *Bertrand, Aspirateur pour thoracentèse. Bull. de l'acad. de méd. 1902. Nr. 13.

3. Blechmann, F., Über primären Echinococcus der Pleura. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
4. *Bovaird, Pathology of empyema. Medical News 1902. Sept. 13.
5. *Bythell, Empyema in children: a contribution to its bacteriology. The Medical Chronicle 1902. November.
6. Carlet, Les pleurésies biliaires. Thèse de Paris 1902. G. Steinheil.
6a. Chiaruttini, E., Di un mezzo meccanico atto a favorire l'obliterazione della cavità pleurica dopo le svotamento dell' empiema. La Clinica Medica Italiano. Nr. 3—7.
7. Delagénière (le Mans), Du pneumothorax chirurgical; ses dangers et sa valeur au point de vue de la chirurgie pleuropulmonaire d'après six opérations. Archiv prov. de chirurg. 1902. Nr. 12.
8. *Dollinger, Der artifizielle Pneumothorax als vorbereitende Operation zur Exstirpation durchgreifender Brustwandtumoren oder Lungentumoren. Zentralbl. f. Chirurgie 1902. Nr. 3.
9. *Dowd, Surgical treatment of empyema. A report based on seventy five cases, observed chiefly in St. Marys hospital for children. Medical News 1902. Sept. 13.
10. *Duplant, Pyo-pneumothorax enkysté. Lyon médical 1902. Nr. 33.
10a. Fiocca, R., Empiema bilaterali da tifo. Bull. della Società Lancisiana degli osp. di Roma 1901.
11. *Garvey, Case of double empyema following on double pneumonia. Glasgow med. journal 1902. October.
12. *Gangolphe, Indications et contre-indications de l'opération de Delorme. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
13. *Horeld, Erfahrungen bei der Nachbehandlung des Empyems der Pleura mit dem Perthèsschen Aspirationsapparate. Diss. München 1902.
14. *Horn, Über die Operation der eitrigen, pleuritischen Exsudate. Diss. Leipzig 1902.
15. Jastrzebski, J., Durchbohren des Thorax durch einen Zaunpfahl. Heilung. Przeglad lekarski 1902. Nr. 19. (Polnisch.)
16. *Jordan, Über Thoraxresektionen bei Empyemfisteln und ihre Endresultate. v. Bruns Archiv 1902. Bd. XXXIV.
17. *Israel, Beitrag zur Behandlung des Empyems. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
18. *Koplik, Empyema in infants and children. Its frequency, etiology, symptomatology and prognosis. Medical News 1902. Sept. 13.
19. *Langlais, Plaie pénétrante de la plèvre et du poumon. La Province médicale 1902. Nr. 17.
20. *Löffler, Über kleine abgekapselte Empyeme im Kindesalter. Diss. Heidelberg 1902.
21. Mainot, Traitement des péritonites et des pleurésies tuberculeuses sérofibrineuses par les lavages d'eau sterilisée très chaude. Thèse de Paris, G. Steinheil 1902.
22. *Mignon, Traitement des pleurésies purulentes chroniques par la thoracoplastie. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 4.
23. Momburg, Über penetrierende Brustwunden u. deren Behandlung. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Berlin, A. Hirschwald 1902.
24. *Moty, Incision postérieure dans l'empyème. 15 Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
24a. Oliari, A., A proposito della terapia dell' empiema. Bull. dell' Assoc. med.-chir. di Parma 1902. Nr. 7.
25. *Oloff, Erfahrungen über die Bülausche Aspirationsdrainage bei der Behandlung eitriger Brustfellergüsse. Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. 56. Heft 1 u. 2.
26. *Przewalski, Ein sehr frühes Symptom der Pleuritis exsudativa. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 14.
27. *Rhys, Case of empyema with three retained drainage tubes. British med. journal 1902. May 3.
28. *Schmidt, Beitrag zur Behandlung der chron. Empyeme. Diss. Giessen 1902.
29. *Schultze, Über die Behandlung des Empyems der Pleura. Diss. Halle 1902.
30. *Socquépée, Étude physiologique et cytologique sur l'hémothorax traumatique. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 53.
31. *Spätling, Die Rückbildung des Pneumothorax nach Empyemoperation und ihre Beeinflussung durch eine neue Ventilvorrichtung. Diss. Greifswald 1902.
32. Struppler, Th., Über Pyopneumothorax acutissimus bei incarcerierter Zwerchfellhernie. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 15.

33. Titow, N. D., Über die krebsigen Pleuritiden. Praktitscheski Wratsch 1902. Bd. 1. p. 139.
34. *Toussaint, Emphysème sous-cutané généralisé dû au drainage à la suite de l'empyème. Gazette médicale de Paris 1902. Nr. 24.
35. *Turner, A method of treatment of certain cases of empyema. Medical Paris 1902. Aug. 13.
35a. Warén, E. J., Mittelst permanenten Aspiration beschleunigte Heilung einer Empyemhöhle, nach früher stattgefundener Resektion eines Rippenstückes. Finska läkaresällskapets Handlingar 1902. Bd. XLIV. p. 509.
36. *Wichern: Über primäre Endotheliome der Pleuroperitonealhöhle. Diss. Tübingen 1902.

Chiaruttini (6a) berichtet über sechs Fälle von Pleuritis purulenta, in denen er die Pleuro- oder Thorakotomie ausführte und dann am Thorax einen Kompressivverband anlegte. Dieser Verband begünstigt nach Verf. ungemein die Annäherung der Lunge an die Rippenwand und somit die Verwachsung der beiden Pleuraplatten. Ein solches Kunstmittel sollte in frischen Fällen stets angewendet werden, um die Obliteration der Pleurahöhle zu beschleunigen und zu sichern; auch in älteren Fällen sei es versuchsweise anzuwenden, ehe man sich zur Rippenresektion entschliesst. R. Galeazzi.

Fiocca (10a) berichtet über eine bilaterale eiterige Pleuritis, die bei einem 10jährigen Mädchen im Verlaufe eines Typhus auftrat. In dem durch Explorationspunktur extrahierten Eiter traf er ausser weissen und roten Blutkörperchen auch eine grosse Menge Typhusbacillen in Reinkultur an. Nach ausgeführter Thoraktomie erfolgte Heilung. In dem während der Operation ausgetretenen Eiter kamen keine Bacillen mehr vor. R. Galeazzi.

Oliari (24a) referiert über sieben in der Klinik zu Parma nach der Rivaschen Methode mit Erfolg behandelte Fälle von Empyem. Die Methode besteht darin, dass man eine Troikartkanüle, die an ein mit zwei Glasflaschen kommunizierendes System von Hähnen geschraubt ist, in die Pleurahöhle einführt; durch die Hähne kann man den Eiter frei in die untere Flasche abfliessen lassen oder ihn mit sterilen Flüssigkeiten verdünnen, oder ihn mit verschiedener Stärke aspirieren. Ferner lässt sich durch diesen Apparat eine wirkliche Ausspülung der Pleurahöhle bewirken und man kann hierzu zuerst Desinfektionslösungen, dann steriles Spülwasser verwenden. Auf diese Weise ausgeführt, gereichen die von manchen angefochtenen Ausspülungen zum wirklichen Nutzen.

Verf. bemerkt, dass bei den mit Empyem behafteten Patienten Hyperleukocytose und Hyperbilinurie bestehen, die, wenn sie fortdauern, auch bei fast normaler Temperatur, andeuten, dass der Prozess noch nicht erloschen ist.
R. Galeazzi.

Blechmann (3). Vorliegende, unter Leitung von Prof. Quincke verfasste Dissertation enthält neben einem recht interessanten Fall von primärem Pleuraechinococcus, welcher in der Kieler medizinischen Klinik beobachtet wurde, eine ausführliche und erschöpfende Zusammenstellung aller bisher mitgeteilten Fälle.

Nach kurzer Skizzierung der Geschichte des Echinococcus gibt Verf. eine Übersicht unserer Kenntnisse bezüglich dieses Wurmes. Betont wird hierbei die auch von Posselt ausführlich gewürdigte geographische Verbreitung des Hundes als des Wirtes der Taenia echinococcus. In Island, wo jeder Bauer durchschnittlich sechs Hunde besitzen soll, die mit ihm zusammen wohnen, soll nach Thorstensten jeder siebente Mensch einen Echinococcus

besitzen. In Preussen ist das bevorzugte Gebiet des Echinococcus Neumark, Brandenburg und hauptsächlich Pommern und Mecklenburg. (Auch der Kranke des Verfs. lebte längere Zeit in Brandenburg.)

Der primäre Echinococcus der Pleura ist eine seltene Erkrankung. So sehen wir unter von Neisser zusammengestellten 983 Fällen von Echinococcus nur 17 Fälle von primärem Pleuraechinococcus. Madelung fand unter 156 Fällen von Echinococcus nur einen Pleuraechinocccus. Ausser diesen kamen noch einige zur Veröffentlichung, so das Verf. alles in allem 26 Fälle auffinden konnte. Neben dem primären Pleuraechinococcus ist ein sekundärer zu unterscheiden, wo die Echinokokken aus anderen Organen in den Pleuraraum einbrechen. Eine solche Perforation kann erfolgen aus den peripleuralen Gewebslagen, von der Lunge oder von der Leber aus. Neben diesen zwei Arten des Pleuraechinococcus unterscheidet Maydl noch eine dritte, bei welcher der Echinococcus, obwohl in einem Nachbarorgan sitzend, sich auf Kosten der Pleurahöhle entwickelt; ein solcher kann intrapulmonal oder subdiaphragmatisch sitzen. Die letztere Art kann ihren Sitz in oder über der Leber, seltener in der Niere oder Milz haben.

Der Pleuraechinococcus ist häufiger auf der rechten Seite als auf der linken; ganz selten sitzt er beiderseits. Die ersten Erscheinungen, die er verursacht, sind Verdrängungserscheinungen; die affizierte Thoraxhälfte wird ausgedehnt, die betreffende Lunge komprimiert, die Leber nach abwärts, das Herz bald nach rechts, bald nach links, je nach dem Sitze der Cyste, verdrängt. Durch den Druck der wachsenden Cyste können die Interkostalmuskeln atrophisch und die Rippen usuriert werden, so dass die Cyste nach aussen brechen kann.

Subjektive Symptome des Echinococcus sind Seitenschmerz, Dyspnöe und Husten. Der Husten ist ein trockener, krampfartiger, von einem spärlichen schleimigen Auswurfe begleitet.

Objektive Symptome sind die Ausweitung der betreffenden Thoraxseite, die Hervorwölbung der Interkostalräume. Die erkrankte Brusthälfte macht die Atmungsexkursionen kaum mit. Der Pektoralfremitus auf der erkrankten Seite ist abgeschwächt, oft fehlt er gänzlich; auch ist in vielen Fällen in den Interkostalräumen eine Fluktuation hervorzurufen.

Die Perkussion ergibt über der Cyste eine absolute Dämpfung, zugleich auch die Verdrängungserscheinungen seitens der Lungen und des Herzens.

Das Atmungsgeräusch fehlt über der Dämpfung; dicht an der Grenze der Dämpfung wird normales vesikuläres Atmen gehört, eine Erscheinung, die bei keiner anderen Erkrankung beobachtet wird.

Das Hydatidenschwirren konnte bisher bei keinem Pleuraechinocuccus beobachtet werden.

Wichtige Aufschlüsse zur Diagnose ergibt die Probepunktion. Für die Echinococcusflüssigkeit ist charakteristisch: „Sie ist von geringem spezifischen Gewicht, im Mittel 1007—1015, ist hell, klar, durchsichtig; sie enthält kein Eiweiss, wohl aber Bernsteinsäure, Traubenzucker und Kochsalz.“ Skolices und Haken sind die sichersten Zeichen.

Im Anschlusse der Symptomatologie erörtert Blechmann ausführlich die Differentialdiagnostik der Erkrankung gegenüber einem Pleuraexsudate, Lungen- und Mediastinumgeschwülsten. Auch werden die Differenzen zwischen dem Pleuraechinococcus ausführlich angeführt. Im prognostischen Sinne ist

zu betonen, dass der Echinococcus nur durch die Verdrängung der Nachbarorgane, durch die Perforation in dieselben gefährlich sein kann.

Die erfolgreichste Behandlung des Pleuraechinococcus ist die operative. Manchmal gelingt die Heilung durch einfache Punktion, in einigen Fällen brachte eine Injektion von Sublimat eine Veränderung herbei. Die sicherste Methode aber ist die Freilegung der Cyste, ihre Fixation in der Schnittwunde und die breite Eröffnung der Cyste. Auch eine interessante Beobachtung aus der Kieler Klinik enthält Bechmanns fleissige Arbeit.

Bemerkenswert an dem Falle ist, dass bei dem 35jährigen Manne auf Grund akuter Erscheinungen die Diagnose eines Lungenabscesses gestellt wurde: bei der Operation, welche nach einer Probepunktion, die Eiter ergab, vorgenommen wurde, entpuppte sich der Fall als ein Pleuraechinococcus, welcher seinen Sitz links hinten unten hatte. Hervorheben möchten wir noch an der ausführlichen Krankengeschichte, dass bei der Röntgendurchleuchtung dieser Partie entsprechend ein Schatten erschien. Eine geschickte tabellarische Übersicht der bisher beobachteten Fälle beschliesst diese fleissige und recht nützliche Arbeit.

Carlet (6) bringt eine Studie über die im Gefolge biliärer Prozesse auftretenden Pleuritiden. Gutartige Formen werden im Verlaufe oder nach Ablauf des katarrhalischen Ikterus beobachtet. Sie charakterisieren sich durch rechtsseitigen Sitz und galliges Exsudat. Bei eiterigen Prozessen an den Gallengängen treten verschieden schwere Entzündungen der Pleura auf, zum Teil auf dem Wege direkter Fortpflanzung durch das Zwerchfell. Auch chronische Gallengangerkrankungen, sowohl durch Cirrhose als durch Gallensteine bedingte, führen zuweilen zu trockenen Pleuritiden. Ihr Verlauf hängt zumeist von der Intensität des primären Prozesses ab, ihr Entstehen verdanken sie einer Fortleitung des pathologischen Prozesses auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahnen, seltener einem direkten Übergreifen. Alle Formen stehen gerade so wie die Pneumokokkenpleuritiden, rheumatische und typhöse Pleuritiden u. s. w. in strengem Gegensatze zu den tuberkulösen Formen. Zwölf Krankengeschichten.

Delagénière (7) gehört zu denen, welche die Gefahren des bei Operationen vorkommenden Pneumothorax sehr hoch veranschlagen, und da er andererseits ein häufigeres chirurgisches Eingreifen bei Lungenerkrankungen auch ohne schwere Pleuritis verlangt, so hat er sich bemüht, den Gefahren des Lufteintritts zu begegnen. Seine Vorschläge laufen im wesentlichen auf folgendes hinaus: Man soll, sofern man absichtlich oder unabsichtlich den Pleurasack eröffnet, die Pleurakostalisränder nach aussen ziehen, das Chloroform weglassen und nun die Atmung während des langsamen Lufteintritts sorgfältig beobachten. Wird diese beeinträchtigt, so hat man die Pleuraöffnung zu verschliessen, entweder mittelst Tampons oder indem man die Lunge heranzieht und mit ihr das Loch tamponiert. Wenn sich die Atmung wieder erholt hat, lässt man unter denselben Vorsichtsmassregeln Luft eintreten.

Delagénière empfiehlt, von der Resektionsstelle aus in jedem Falle die Lunge abzutasten unter Einführung der ganzen Hand und des Vorderarmes. Nur so könne man sich über Grösse, Sitz und Zahl etwaiger Krankheitsherde genau informieren. Die Gegend des letzteren ist dann aus dem Cavum pleurae auszuschalten (Exteriorisation du poumon), indem man die Pleura visceralis mit der Pleura costalis um den Herd her vernäht. Da aber die kollabierte

Lunge gelegentlich schwierig heranzuholen und festzuhalten ist, so empfiehlt Delagénière die Beseitigung des Pneumothorax durch Anwendung des Potainschen Aspirators, der die Luft im Cavum pleurae ebenso absaugt wie einen flüssigen Erguss und gleichzeitig die Lunge ausdehnt.

Von den sechs Krankengeschichten betrifft nur eine einen Fall von Lungenabscess, bei dem die völlige Abtastung der Pleura der Entleerung (mit dem Thermokauter) vorausging. Bei drei anderen Fällen handelte es sich um Eröffnung der Pleura gelegentlich der Exstirpation grosser Knochengeschwülste des Brustbeins bezw. der Rippen und um eine Lungenschussverletzung.

Die Tamponade einer Pleurawunde mit der herangezogenen Lunge selber ist von Kocher schon empfohlen worden.

Jastrzebski (15). Der Fall betrifft einen achtjährigen Knaben, welcher von zwei Meter Höhe auf einen Zaunpfahl fiel und auf diesen aufgespiesst wurde. Der spitz endende Pfahl drang in den Thorax unterhalb des linken Schulterblattwinkels und kam an der vorderen Thoraxfläche im dritten Interkostalraume, ca. 5 cm links von der Mittellinie des Sternums, zum Vorschein. Ein anwesender Knabe zog den Kameraden in die Höhe und derselbe ging etwa hundert Schritte weit nach Hause. Die hintere Wunde reichte von der inneren Seite des linken Schulterblattrandes bis zur hinteren Axillarlinie, war 7 cm lang und aus derselben kam ein Stück Lunge zum Vorschein. Die Lunge und Pleura waren nicht beschädigt. Diese Wunde wurde gereinigt und vernäht, desgleichen die vordere Wunde, und antiseptisch verbunden. Nach vier Wochen war Patient geheilt, es blieb nur eine ganz kleine Öffnung an der vorderen Wunde, welche dann ganz zuheilte.

Mainot (21) berichtet über neun Fälle von tuberkulöser Peritonitis mit hochgradigem Ascites und vier Fälle von serofibrinöser Pleuritis, die durch die Punktion und nachfolgende Auswaschung mit sterilisiertem Wasser von 43—46° C. behandelt wurden. In fünf Fällen von Peritonitis wurde die Ascitesflüssigkeit möglichst vollkommen abgelassen, die Bauchhöhle mit einer grossen Menge warmen Wassers (6—10 Liter von einer Temperatur von 43—46°) durchgewaschen und dadurch Heilung erzielt; ebenso wurde ein Fall durch Auswaschung mit einem Liter konzentrierter (?) Borsäurelösung geheilt. Bei drei Fällen, welche schon früher punktiert worden waren, trat auf die zuerst erwähnte Behandlungsweise hin nur eine vorübergehende Besserung ein.

Bei Behandlung der tuberkulösen serofibrinösen Pleuritis — in dieser Form von Castaigne empfohlen und auch von ihm in unseren Fällen ausgeführt — wurde stets nur ein Liter des Exsudats abgelassen und durch Wasser von 46° C. ersetzt.

Alle vier Fälle wurden in kurzer Zeit geheilt, nach 8—10 Tagen verschwand der Erguss und es kam zu einer Ausheilung ohne Bildung einer nennenswerten pleuritischen Schwarte. Die günstige Wirkung der Waschung mit so warmem Wasser will Autor dadurch erklären, dass die Einwirkung desselben die Virulenz der in der Pleura- resp. Peritonealhöhle befindlichen Tuberkelbacillen geschwächt, die Vitalität und Zahl der Leukocyten sowie die Permeabilität der Serosa vermehrt würde. Scheint uns auch die theoretische Begründung der beobachteten Vorgänge keineswegs ganz befriedigend, so sind doch die vom Verf. berichteten Tatsachen höchst bemerkenswert und die empfohlene Behandlungsmethode wert, weitere Anwendung und Erprobung zu finden.

Momburg (23). Als sicher feststehende Erfahrung kann den kriegschirurgischen Berichten entnommen werden, dass die Prognose der in ärztliche Behandlung gekommenen penetrierenden Brustwunden in der Ära des Kleinkalibers wesentlich gebessert worden ist. Dass dieser Satz nicht in demselben Grade für die penetrierenden Brustwunden überhaupt zutrifft, hat Ref. in einer Besprechung der Berichte des Surgeon-General über den spanisch-amerikanischen Krieg nachzuweisen versucht. Ein sehr hoher Prozentsatz der unmittelbar im Gefecht Gefallenen wird durch Brustwunden gestellt.

Im vorliegenden Büchlein wird naturgemäss nur derjenige Teil der penetrierenden Brustwunden berücksichtigt, welcher dem unmittelbaren Tode auf dem Schlachtfeld entgangen ist und den Lazaretten zugeführt wird. Gegenüber den veränderten Verhältnissen der Neuzeit kann eine zusammenfassende Besprechung dieser Verletzungen und eine Revision aller Erfahrungen über sie nur sehr erwünscht sein, und hilft daher die vorliegende Arbeit einem entschieden vorhandenen Bedürfnis ab.

Bei Betrachtung der drei Kardinalsymptome der Lungenverletzung — Pneumothorax, Hautemphysem und Blutung — ist zunächst hervorzuheben, dass sie alle ausnahmsweise einmal fehlen können.

Die Bedingungen für dieses Fehlen werden einzeln besprochen. Am seltensten sind Blutungen zu vermissen, welche auch verhältnismässig am gefährlichsten sind. Von anderen Symptomen sind zu erwähnen Lungenvorfall, Hustenreiz und Dyspnöe, welch letztere bei einseitiger Lungenverletzung meist unbedeutend, bei doppelseitiger aber sehr hochgradig zu sein pflegt. Im ganzen ist die Diagnose nicht schwer, doch können zuweilen die Erscheinungen sehr gering sein. Die isolierte Verletzung der Pleura costalis wird für möglich erklärt, selbst bei Schusswunden.

Der Verlauf richtet sich danach, ob Infektionskeime eingedrungen sind oder nicht. In letzterem Falle wird der Pneumothorax rasch resorbiert, ebenso der Bluterguss, die äussere Hautwunde schliesst sich rasch und fest. Bei einfacher Verwundung der Pleura costalis findet meist keine Verlötung der beiden Blätter statt, und ist diesem Umstand wohl zuzuschreiben, dass dann häufig diffuse Pleuraexsudate entstehen, während bei gleichzeitiger Verletzung beider Blätter meist rasche Verlötung folgt, dann also eher umschriebene Exsudate vorkommen.

Durch Eindringen von Infektionskeimen entstehen dagegen Empyeme oder septische Vorgänge in der Lunge selbst. Von Ausbildung allgemeiner und abgesackter Exsudate gilt ähnliches, wie oben gesagt. Adhäsive Pleuritis ist eine verhältnismässig günstige Erscheinung, weil sie als Schutz gegen allgemeine Entzündung wirkt. Auch abgesackte Exsudate können aber durchbrechen und auf den ganzen Pleuraraum übergreifen. Seröse Exsudate sind selten, meist sind sie eiterig, oft jauchig. Pneumonische Infiltration um die Wundröhren dürfte häufig sein, wird aber durch die Ergüsse in den Pleuraraum meist verdeckt. Meist führt diese zu Induration und Schrumpfung, wohl niemals zu einfacher Lösung, in schlimmeren Fällen zu chronischen Pneumonieen und Eiterungen, zuweilen auch zu jauchiger Infiltration der ganzen Lunge und zu allgemeiner Sepsis. Dies ist aber, ebenso wie das Auftreten von Lungenabscessen, wohl stets an das Steckenbleiben von Fremdkörpern gebunden.

Die Prognose ist unsicher, Vorhandensein von Fremdkörpern stets ge-

fährlich. Verletzungen beider Lungen, sowie Mitverletzung des Zwerchfells und damit meist auch eines oder des anderen Bauchorgans geben die schlechteste Prognose. Ist das Zwerchfell ausgedehnt verletzt, so fehlt der Austritt von Bauchorganen in die Brusthöhle selten, dann ist stärkere Dyspnöe vorhanden.

Die Therapie muss abwartend sein; einfache antiseptische oder aseptische Bedeckung ist am Platze. Naht primär nicht zu empfehlen, dagegen vielleicht sekundär, wenn sich beim Verbandwechsel kein Sekret und kein Fieber findet. Ob der sofortige Verschluss der Wunden nach Langenbuch ohne Desinfektion oder die primäre Desinfektion nach Klett bei Stichwunden der Brust zu empfehlen sei, muss noch dahingestellt bleiben. Bei schon infizierten Schusswunden muss, falls diese gross, von Knochensplitterung begleitet sind, Debridement, Drainage und Bedecken mit weit fassendem Verbande angeraten werden. Primäre Desinfektion der Wundumgebung erklärt Verf. von oft ausschlaggebender Bedeutung für den Wundverlauf. Ist Verletzung der Art. mammaria interna oder einer intercostalis erkennbar, so muss dieselbe in der Wunde selbst unterbunden werden; gelingt das nicht, muss die Mammaria interna in einem höher und einem tiefer gelegenen Zwischenrippenraum unterbunden werden, eventuell mit Rippenknorpelresektion. Nur wenn durch einen grossen Bluterguss in der Brusthöhle unmittelbare Lebensgefahr durch Lungenkompression droht, ist Punktion oder gar Inzision zur Entleerung empfehlenswert. Doch muss man nie vergessen, dass das Blutextravasat selbst durch die entstehende Lungenkompression gerade ein Blutstillungsmittel bei Lungenwunden darstellt und dass nach Wegfall des Druckes leicht Wiederauftritt der Blutung veranlasst wird. Ob Gelatineeinspritzungen wirklich blutstillend wirken, ist noch abzuwarten. Aderlass gegen die Lungenblutung dürfte jetzt kaum in Frage kommen. Ruhe und Opium sind nach Fischer hauptsächliche Mittel gegen sie. Komplikationen sind nach üblichen Methoden zu behandeln.

Struppler (32) bringt über einen Fall von Pyopneumothorax bei incarcerierter Zwerchfellhernie folgende interessante Krankheitsgeschichte:

22jähriger gesunder Tagelöhner erkrankt plötzlich mit Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen von Galle und Schleim, Fieber. Stuhl, Flatus sistieren. Mässiger Potus zugestanden. Vor einem Jahre Stichverletzung im siebenten linken Interkostalraum; Narbe gut verschieblich. Lungenschall links hinten unter drei Querfinger breit leicht gedämpft, abgeschwächtes Vesikuläratmen, Grenze unverschieblich. Abdomen gespannt, fühlt sich in der Magengegend und unterhalb des linken Rippenbogenrandes hart an, spontan schmerzhaft. Dämpfung links hinten unten wird in den nächsten Tagen intensiver, breiter; amphorisches Atmen; darüber tympanitischer Schall; kein Stimmfremitus; kein Rasseln; keine Succussio, kein Erbrechen. In Rückenlage im halbmondförmigen Raum und im siebenten bis neunten Interkostalraum in der vorderen und mittleren linken Axillarlinie hell tympanitischer Schall, der bei rechter Seitenlage tiefer wird. Über diesen Bezirk später Succussio Hippokratis. Plötzlicher Exitus.

Das seltene Vorkommnis der Entstehung von Pyopneumothorax durch incarcerierte Zwerchfellhernie war intra vitam vermutungsweise diagnostiziert und durch die Obduktion bestätigt worden. Das linke Knie des Kolon und das Omentum majus war vorgefallen und eingeklemmt; die Serosa des eingeklemmten Darmes leicht injiziert; fortgeleitete eiterig fibrinöse Pleuritis

mit Pyopneumothorax links; Kompressionsatelektase der linken Lunge. Dextropositio cordis. — Leider hatte es an Zeit gefehlt zur Sicherstellung der Diagnose am Lebenden mittelst Röntgenbild und bakteriologischer Untersuchung des Exsudates. Die Entwickelung des Pyopneumothorax ging so rasch von statten, dass wenige Stunden vor dem Exitus noch keine direkt bedrohlichen Erscheinungen vorhanden waren. Die Herz- und Respirationsinsuffizienz trat so rasch ein infolge der rapiden und intensiven Zunahme der Gespannung, sowie infolge der mechanischen Wirkung des Überdruckes auf Herz und Lunge. Weder Lunge noch Darm waren perforiert, dagegen war die beginnende Peritonitis des im Thorax liegenden eingeklemmten Kolonknies unverkennbar. Von hier ausgehend, war es zur fortgeleiteten eiterig fibrinösen Pleuritis mit totalem foudroyanten Pyopneumothorax acutissimus gekommen.

Titow (33) behandelte seit 1897 im Bachruschinhospital in Moskau folgende Fälle: vier Fälle von Pleurakrebs mit Exsudat; eine Frau mit Enchondrom des zweiten linken Rippenknorpels, das die Pleura perforiert hatte, ohne Exsudat; eine seröse Pleuritis ohne Metastasen in der Pleura bei Krebs des rechten oberen Lungenlappens und eine Kranke mit metastatischer krebsiger (?) Pleuritis nach Mammacarcinom.

Auf Grund der ersten vier Fälle, wo die Diagnose durch die Sektion bestätigt wurde, schildert Titow die Symptome. In allen Fällen war das Exsudat im Anfang serös und erst später wurde es in zwei Fällen blutig. Krebszellen (obwohl nicht unzweifelhafte) wurden nur in einem Falle im Exsudat gefunden. — Im Gegensatz zur tuberkulösen und rheumatischen Pleuritis, wo die Schmerzen im Anfang gewöhnlich am stärksten sind und mit der Bildung des Exsudats geringer werden, wachsen bei der carcinomatösen Pleuritis die Schmerzen immer mehr an. — Die Krankheit dauerte vom ersten Auftreten der Schmerzen zweimal 5 Monate, einmal 87 Tage. Therapie: Morphium, zuweilen bringen Kompressen von 10% spirituöser Mentholösung Erleichterung. — Zwei Fälle zeigten bei der Sektion das Bild primärer Pleuracarcinome: im ersten war die rechte Pleura diffus affiziert, während am vorderen Mediastinum und an der linken Lungenpleura nur einzelne bis haselnussgrosse Knötchen sassen; weitere Metastasen fanden sich in den retroperitonealen Drüsen und in den Eierstöcken. Im zweiten Falle fand man bloss diffuses Carcinom der Pleura ohne Metastasen. — Mit E. Wagner hält Titow diese Fälle für bösartige Neubildungen, die aus dem Gefässendothel sich entwickeln.

Um den Heilungsverlauf eines chronischen Empyems, wo zwei Monate vorher eine Rippenresektion ausgeführt war, zu beschleunigen, applizierte Warén (35a) über die Fistel einen Gummihut, der luftdicht befestigt wurde und aus welchem dann durch ein feines, an der Seite des Gummihutes angebrachtes Rohr die Luft ausgepumpt wurde. Schnelle und gute Heilung innerhalb acht Tagen.

II. Lunge.

1. v. Baracz, Über die Aktinomykose des Menschen auf Grund eigener Beobachtungen. (Abschnitt Lungenaktinomykose). v. Langenbecks Archiv. Bd. LXVIII. 4. 1902.
2. Beckmann, P., Pneumotomie wegen Fremdkörper. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. LXIV. p. 140. 1902.
3. *Beutter, Beiträge zur Pneumotomie. Kiel 1901. Diss.

4. Le Boutillier, Thoracic injuries involving the lungs. Annals of surgery 1902. May.
5. *Clarke, Two cases of localised necrosis of the lung, with recovery. The Bristol med. chir. journal 1902. June.
6. Garrè, Die chirurgische Behandlung der Lungenkrankheiten. Mitteil. aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. IX. 3. 1902.
7. *Garrè u. Sultan, Kritischer Bericht über 20 Lungenoperationen aus der Rostocker und der Königsberger Klinik. Beiträge zur Klinischen Chirurgie. Bd. 32. Heft 2. 1902.
8. *Gayet, Phlébite et embolie pulmonaire au cours d'une fracture, Mort rapide autopsie. Archives proviuciales de Chirurgie. Nr. 11. 1902.
9. Gerulanos, M., Über die chirurgische Behandlung der Lungenerkrankungen. Deutsche Ärzte-Zeitung 1902. Nr. 9—10.
9a. Giarrè, C., Un caso di cisti voluminosa da echinococco del polmone destro in bambina di 7 anni, curato coll' estirpazione. Riv. critica di clinica medica 1902. Nr. 1.
10. Herczel, E., Über operative Behandlung der Lungengangräne. Orvosi Hetilap. Bd. XLIV. 30.
11. Huber, F., A case of foreign body in the lung. Philadelphia med. Journal 1902.
11a. Prof. Jonnescu, Schusswunde der Lunge in Revista de chirurgie 1902. Nr. 6. s. 276. (Rumänisch).
11b. — Pneumotomia wegen Gangraena pulmonis mit multiplen Herden in Revista de chirurgie 1902. Nr. 7. s. 322. (Rumänisch).
12. *Knox, Actinomycosis of the lung, with secondary skin infiltration and multiple abscesses of the chest walls. Medical Press 1902. July 16.
13. Korteweg, Foreign bodies in the lungs. Annals of surgery 1902. July.
14. Karpjuweit, Über die Dekortikation der Lunge bei chronischen Gruppen. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 33. H. 4.
15. Landerer, A., Die operative Behandlung der Lungentuberkulose. Vortrag auf der Vers. Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Karlsbad 1902.
15a. Karl Lange, Abscessus pulmonis, Pneumotomia. (Aus dem Krankenhause zu Wisby) Hygiea. 1902. N. F. Bd. II. H. 3. p. 372.
16. Lenhartz, H., Zur operativen Behandlung des Lungenbrandes. Mitt. aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. IX. 3. 1902.
17. Lotheissen, G., Zur Embolie der Lungenarterie nach Verletzungen und operativen Eingriffen. Beitr. z. klin. Chir. XXXII. 3. 1902.
18. Nossal, A., Die Aktinomykose der Brustorgane (Lunge, Pleura) Sammel-Referat. Zentralblatt für die Grenzgebiete der Med. und Chir. Nr. 12. 1902.
19. *Putram, Bronchiectatie abscess of the lung with report of a case treated surgically with success. Medical News 1902. Sept. 13.
20. Quincke, H., Über die chirurgische Behandlung der Lungenkrankheiten. Mitteil. aus den Grenzgeb. der Med. und Chir. IX. 3. 1902.
21. Riegner, Über die Indikationen zur chirurgischen Behandlung ulzeröser Lungenprozesse. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 29.
22. *Rochelt, Beiträge zur Lungenchirurgie. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 49.
23. *Rosenfeld, Der initiale Lungenabscess. Berlin 1902. J. G. Goldschmidt.
23a. Settini, A., Un caso di chirurgia polmonare. Malpighi 1902. Nr. 8.
24. Sonnenburg, Über Lungen-Komplikationen bei Appendicitis. Chirurgenkongress Berlin 1902.
24a. Sache Stefănescu, Kystoma hydaticum der Lunge in Revista de Chirurgie 1902. Nr. 7. s. 321. (Rumänisch).
24b. Stefanile e Fabrozzi, Le iniezioni Durante nel parenchima polmonare. Il Policlinico 1902. IX-C fasc. 3.
24c. Stella, G., Su di un raro caso di ferita polmonare. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 33.
25. *Thiel, Operativ geheilte Schussverletzung beider linken Lungenlappen. Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 35. 1902.
26. *Thiemann, Beiträge zur Diagnostik des Lungenabscesses und der Lungengangrän. Diss. Leipzig 1902.
27. *Tietge, Über Lungenabscesse. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 10.
28. *Treupel, Operative Behandlung gewisser Lungenerkrankungen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 10.
29. De Willard, Forest, Surgery of tubercular cavities of the apex of the lung. The journal of the Amer. Med. Ann. September 20. 1902.

In dem von Giarrè (9a) mitgeteilten Falle bestand, bei einem 7jährigen Mädchen, eine Echinokokkencyste im oberen Lappen der rechten Lunge. Die Symptome waren zuerst unsicher und liessen eher Lungentuberkulose annehmen; dann aber wuchs die Cyste rasch, einen Erguss simulierend. Die Explorativpunktur hellte die Diagnose auf. Thorakotomie am VII. Zwischenrippenraum; Einschnitt in die Pleura, die an die Weichteile genäht wurde. In zweiter Zeit, nach 6 Tagen, Pneumotomie und Enukleation der Cyste, die leicht geriet. Drainage. Heilung.

Eine solche Radikalbehandlung ist nach Verf. wirksamer als eine Entleerungspunktur ohne oder mit Injektion von für den Parasiten letalen Flüssigkeiten, auch wirksamer als die Marsupialisation, die hingegen bei Hydatidcysten der Leber, Milz oder der Nieren vorzuziehen sei. R. Galeazzi.

Settini (23a) berichtet über einen Fall, in welchem infolge einer Schusswunde am Thorax eine schwer eiterige Pleuritis mit septikämischem Fieber aufgetreten war; nach ausgeführter Thorakotomie und wiederholten sorgfältigen Ausspülungen der Pleurahöhle trat Heilung ein.

Verf. will die intrathorakalen Ausspülungen nicht zur allgemeinen Behandlungsmethode für Fälle von eiteriger, septikämischer Pleuritis erheben, er konstatiert nur, dass er in seinem Falle damit Erfolg hatte und bemerkt, dass er der erste war, der diese Behandlungsmethode anwendete.

R. Galeazzi.

Die von Stefanile und Fabrozzi (24b) an Kaninchen ausgeführten Experimente bestanden in Injektionen von Durantescher Lösung ins Lungenparenchym; sie wollten nämlich feststellen, ob sich dieses Mittel zur Behandlung der Lungentuberkulose eigene.

Die Injektionen nahmen sie an acht Kaninchen vor und injizierten jedem derselben ein- oder mehreremal eine Dosis von $^1/_2$—1 ccm; die Tiere töteten sie nach verschieden grossen Zeiträumen, d. h. wenige Stunden bis mehrere Tage nach der letzten Injektion.

Die Injektionen wurden sehr gut ertragen (bis zu 20 ccm Lösung pro Kaninchen von 1000 g), die Aussonderung des Jods durch den Harn fand konstant statt, doch verblieb es am längsten in den Lungen (Jodquecksilberpräcipitat). Keine Veränderung des Lungenparenchyms, ausser Hyperämie und Anwesenheit von Leukocyten. Die Kaninchen nahmen an Gewicht zu.

Die Verff. glauben deshalb, dass die durch die Durantesche Lösung hervorgerufene reaktive Entzündung die zerstörende Tätigkeit des Kochschen Bacillus neutralisieren und die Virulenz seiner Toxine aufhebe, so dass er schliesslich keinen zu seiner Entwickelung und Vitalität geeigneten Boden mehr findet. R. Galeazzi.

Stella (24c) beschreibt einen Fall von Lungenverletzung; diese war nicht diagnostiziert worden, da alle Symptome fehlten (kein Blutauswurf, keine Traumatopnöe oder Dyspnöe, kein Zeichen von Hämo- oder Pneumothorax). Der Verletzte starb nach 20 Tagen unter Erscheinungen von akuter Bronchopneumonitis. Bei der Autopsie konstatierte man eine $^1/_2$ cm tiefe, 2 cm lange Wunde im Lungenparenchym, sowie eiterige Pleuritis.

Verf. bemerkt, dass bei Thoraxwunden die Diagnose von Lungenverletzungen sehr schwierig sein könne, weshalb hier die Prognose eine reservierte sein müsse. R. Galeazzi.

v. Baracz (1) hat in 16 Jahren ein grosses Material von Aktinomykosefällen — im ganzen 60 Patienten — beobachtet, und darunter viele Fälle, welche zur Aufklärung der Ätiologie, Symptomatologie und Therapie der Krankheit, sowie zur Morphologie des Strahlenpilzes interessante Beiträge liefern. Die Einteilung der ganzen äusserst lehrreichen Monographie ist eine sehr übersichtliche, die Fälle sind nach der Lokalisation voneinander getrennt. Ich nehme hier nur die Lungenerkrankung heraus.

Bei der Lungenaktinomykose kann die Infektion auf zwei Wegen erfolgen, entweder von der Speiseröhre her als sekundäre Lungenerkrankung, oder durch Aspiration von der Luft durch die Bronchien als primäre Lungenaktinomykose; in beiden Fällen jedoch vermitteln pflanzliche Fremdkörper die Infektion, und zwar am häufigsten Getreidegrannen. Nach Karewsky unterscheidet man drei Stadien der Lungenaktinomykose. Im ersten Stadium entstehen peribronchitische und pneumonische Herde, die unter nekrotischer Einschmelzung grössere und kleinere Herde bilden. Das 2. Stadium äussert sich durch das Fortschreiten des Prozesses auf die Lungenoberfläche. Retrecissement und pleurale Exsudate sind die Hauptmerkmale dieser Periode. Im 3. Stadium kommt es zum Aufbruche der Schwellungen der Brustwand, welche sich unterdessen gebildet haben, und zu Abscessen und Fisteln. Das Bild der chronischen Septikopyämie beschliesst endlich die Krankheit. Die Diagnose kann sehr schwierig sein, besonders in der ersten Zeit. Das Fehlen der Tuberkelbacillen, das Auffinden von Aktinomyces im Auswurfe leiten eventuell auf die richtige Spur. Die Entstehung des primären Herdes in der Speiseröhre kann häufig verborgen bleiben, da er keine Beschwerden macht und bei Sektionen längst verheilt sein kann. Verwechselungen sind möglich mit Sarkomen, Osteosarkomen der Schulterblätter, der Rippen, des Brustbeines mit Lungencarcinom und Echinococcuscysten, ferner auch mit spondylitischen Prozessen. Die Prognose ist die traurigste von allen Lokalisationen des Strahlenpilzes, welcher hier fast immer so lebenswichtige Organe einnimmt, dass von chirurgischer Behandlung meist keine Rede sein kann. Nach der heutigen Erfahrung wäre die Lungenaktinomykose nur symptomatisch zu behandeln.

Nur beim Fortschreiten des Leidens auf den Brustkorb wären kleinere oder grössere Eingriffe angezeigt, je nach dem Sitze und der Erreichbarkeit der Herde. Roborantien, innere Darreichung von Jodkali und Gebirgsaufenthalt sind eventuell zu empfehlen. Vielleicht darf man sich auch von intravenösen Einspritzungen von Argentum colloidale Credé und von einer energischen Schmierkur mit der 15%igen Silbersalbe desselben Autors Erfolg versprechen, da diese Mittel bei einer Reihe anderer Infektionsprozesse dem Verf. schon gute Dienste geleistet haben.

Beckmann (2) berichtet aus der Magdeburger Krankenanstalt Sudenburg über einen mit Glück operierten 9jährigen Knaben, der am 21. Juli 1900 einen Grashalm aspiriert hatte. Gleich danach heftige rechtsseitige Bruststiche und Husten; bald auch Fieber. Am 28. Juli Aushustung eines Halmstückes, wonach vorübergehende Besserung. Neuerdings Stiche rechterseits und Ausbildung einer umschriebenen Dämpfung hinten in der Gegend der 10. Rippe. Am 10. August ergibt eine Probepunktion hier (3. Einstich) stinkenden Eiter. Am 11. August Operation. Horizontaler Schnitt von den Dornfortsätzen bis zur hinteren Axillarlinie, Resektion von je 5 cm der 10. und 11. Rippe; die Pleurablätter sind verklebt. Probepunktionen, deren 11., nach innen und unten gerichtet, den Abscess trifft. Unter Leitung der Nadel wird das pneumonisch infiltrierte Lungengewebe mit dem Messer getrennt (3.5 cm dick) und der ca. wallnussgrosse Eiterherd geöffnet. Die Blutung war gering, der Eiter gelbgrünlich, von süsslichem Geruch. Der eingeführte Finger fühlt den Fremdkörper, und wird dieser, eine 6 cm lange zusammengerollte Grasähre, mittelst Kornzange extrahiert. Keine Spülung, aseptische Tamponade. Sehr glatter Verlauf, Ausgranulierung etc., völlige Restitutio ad integrum.

Beckmann bemerkt, dass in dem Falle zur Lungeninzision absichtlich nicht der Paquelin genommen wurde, um den Fremdkörper nicht etwa zu verletzen. Im übrigen lehren die Handbücher, dass dergleichen Operationen bislang nur äusserst selten Erfolg zu verzeichnen hatten.

Le Boutillier (4) berichtet über einen traumatischen Pneumothorax, indem er eine erfolglose Punktion machte und über einen Fall von Hämatothorax, indem Eröffnen zunächst Besserung brachte, der Tod aber durch Infektion herbeigeführt wurde. Am Schluss der nachfolgenden Literaturbesprechung rät Boutillier zu operieren, wenn ein stark gespannter Pneumothorax nicht durch Punktion beseitigt wird, bei ausgedehntem Hämatothorax und bei ausgedehntem fortschreitenden Hautemphysem.

Maass (New-York).

Garrè (6) bespricht zunächst den wichtigsten Punkt in der operativen Lungenchirurgie, ob nämlich Pleuraverwachsungen eine notwendige Vorbedingung für eine Lungenoperation sind. Er stellt fest, dass bei entsprechenden Massnahmen auch ein totaler Pneumothorax keine lebensgefährliche Komplikation bildet und dass ferner durch eine Lungenpleuranaht in Verbindung mit Tamponade eine Infektion des Brustfellraumes verhütet werden kann.

Garrè bespricht dann die Technik der Lungenoperationen, die in drei Abschnitte zerfällt. Thorakotomie, die Pleurotomie, die Pneumotomie, bezw. Lungenresektion.

Tuberkulose. Die breite Eröffnung, Drainage, bezw. Tamponade einer Kaverne ist berechtigt bei Sekretstauung und Zersetzung durch pyogene Mischinfektion mit septischen Fiebererscheinungen. Die breite Freilegung und nach Möglichkeit Resektion des infiltrierten Lungengewebes mit ausgiebiger Thorakoplastik ist berechtigt in den seltenen Fällen von isolierten Kavernen und tuberkulösen Herden im Unterlappen. Die Mobilisation der Brustwand, bezw. der Pleura ist berechtigt bei singulären stabilen Kavernen der Lungenspitzen.

Aktinomykose. Die Eröffnung und Entleerung aktinomykotischer Herde ist immer angezeigt und, wenn der Zustand des Kranken es erlaubt, so wird man den Fisteln nachgehen, besonders aber das indurierte Lungengewebe resezieren und durch entsprechend grosse Thorakoplastik die Brustwand mobilisieren.

Abscesse. Je früher die Abscesse operiert werden, um so besser die Prognose; die Heilung erfolgt dann sehr rasch, während bei den chronischen Formen, wo das umgebende Lungenparenchym induriert ist, die definitive Heilung sich sehr verzögert und hier und da Fisteln zurückbleiben. Die Fälle erfordern nicht bloss eine Pneumotomie, sondern gleichzeitig Resektion von Lungengewebe und ausgiebige Thorakoplastik.

Gangrän. Als Operation kann nur die Pneumotomie in Frage kommen, und zwar, wenn immer möglich, die einzeitige. Wenn nicht von vornherein die Thoraxwand genügend immobilisiert worden ist, muss die Thorakoplastik ausgeschlossen werden.

Bronchiektasie. Nur eine ausreichende Mobilisation der Brustwand, die unter Umständen allein schon genügt, eventuell mit Hinzufügen einer Resektion von grossen Teilen der indurierten Lungenpartieen kann bei diffusen multiplen Bronchiektasieen eines Lungenlappens Aussicht auf Heilung bieten; dazu gehört aber ein leidlicher Kräftezustand des Kranken. Man sollte sich deshalb bei Bronchiektasien frühzeitiger zur Operation entschliessen.

Echinokokken. In bezug auf die Behandlung der Lungenechinokokken

sind heute die Meinungen aufgeklärt; die Erfolge sprechen ganz unzweifelhaft zu gunsten der Pneumotomie.

Was die Gesamtresultate der Lungenoperationen anlangt, so entfallen auf ca. 400 Pneumotomieen neben 300 Heilungen 100 Todesfälle, also eine Gesamtmortalität von 25%.

Gerulanos (9). Der für den I. griechischen medizinischen Kongress in Athen bestimmte Vortrag würdigt nach einer geschichtlichen Einleitung vor allem die für eine Eröffnung des Brustraumes in Frage kommenden technischen Schwierigkeiten. Ein weit offen bleibender Pneumothorax muss unter allen Umständen vermieden werden. Denn die von König aufgestellte These, dass ein Eingriff auf die Lungen nur dann gestattet ist, wenn es möglich wäre, denselben ausserhalb der Brusthöhle auszuführen, hat heute noch ihre Berechtigung. Diesem Zwecke dienen zwei Verfahren: 1. die Umgebung des zu operierenden Lungenteiles mit Tüchern abzugrenzen oder 2. den Krankheitsherd der Lunge durch die Öffnung der Brustwand hervorzuziehen und dessen Umgebung an die Pleura parietalis anzunähen. Die erste Methode tritt bei ausgedehnteren Eingriffen in ihr Recht, die Naht event. in Verbindung mit Tamponade der Nahtlinie — das jetzt gebräuchlichste Verfahren — bei umschriebener Erkrankung. Alle anderen Methoden der künstlichen Adhäsionsbildung sind zeitraubend und unsicher.

Der Eingriff in die Lunge selbst ist nicht gefährlich, die Gefahr der Blutung niemals gross und immer durch Tamponade zu beseitigen; da der Blutdruck im kleinen Kreislauf nur ein Drittel des arteriellen beträgt. Das Durchtrennen des Gewebes soll mit Schere und Messer geschehen, da der Thermokauter gegen die Blutung aus grösseren Gefässen auch nicht schützen kann. Die Wundversorgung geschieht durch Vernähung der Flächen, bei septischen Prozessen durch Tamponade.

Die Bedingungen für die Ausheilung von Lungenhöhlen sind in den unteren Teilen bessere als in den oberen. Die Starrheit dieser oberen Partieen des Brustkorbes macht zur Vermeidung der durch zentrifugale Narbenschrumpfung bemerkten ominösen intrapulmonären Hohlräume eine Mobilisation der Brustwand notwendig.

In dem speziellen Teile findet die Behandlung der Lungenverletzungen, Blutungen, Fremdkörper, des Hämo- und Pneumothorax, der Abscesse und Gangrän, der Bronchiektasieen, der Tuberkulose und Aktinomykose, des Echinococcus und schliesslich der Geschwülste der Lunge und Brustwandung entsprechende Berücksichtigung.

Herczel (10) bespricht, von Tuffiers Daten ausgehend, die Aussichten und Indikationen der Lungenchirurgie. Er hält den exspektativen Standpunkt keinesfalls für berechtigt, auch bei Lungenabscess nicht, noch weniger bei Lungengangrän. Nach seiner Auffassung ist der chirurgische Eingriff sogleich nach der Diagnostizierung der Gangrän oder des zirkumskripten Abscesses vorzunehmen, er betont jedoch auch in Fällen von Lungengangrän, dass die Eröffnung und Entleerung des gangränösen Herdes nur dann empfehlenswert sei, wenn die Gangrän zirkumskript ist, denn diffuse Gangrän gibt absolut schlechte Prognose; auch Meningitis oder metastatische Abscesse bilden für chirurgische Eingriffe absolute Kontraindikationen. Hingegen ist die Eröffnung der umschriebenen Gangrän eine der segensreichsten Operationen, denn sie entleert am raschesten das stinkende, ichoröse, gangränöse Sekret, es hören dadurch die hektischen Resorptionsfieberanfälle sogleich auf, es

schwinden der unangenehme Geruch und die Übelkeiten und die Abnahme der Kräfte sistiert auch. Die glänzenden Erfolge der Pneumotomie steigern den Heilungsprozess auf 60—61 %. Die sichere Diagnostizierung der umschriebenen Nekrose des Lungengewebes, d. h. der Lungengangrän, ergibt in typischen klinischen Fällen keine Schwierigkeiten. Die Symptome sind: der Auswurf von abscheulichem Aasgeruch, grünbrauner Farbe, aussergewöhnlich grosser Menge und schichtenweiser Sedimentierung (mikroskopisch: elastische Fasern und andere Teile des abgestorbenen Lungengewebes als differenzierendes Zeichen von putriden bronchiektastischen Kavernen). Dagegen bei Lungenabscess rein eitrig, rahmartig, aber geruchlos, mikroskopisch finden sich elastische Fasern, ausserdem viele Hämatoidinkristalle. Zudem schliesst sich das allerwichtigste Symptom an, der physikalische Befund (gedämpfter Schall, klingende, grossblasige Rasselgeräusche, amphorisches Atmen, eventuell nach profusem Auswurf tympanitischer Schall, der allmählich gedämpft erscheint). Dann fehlt bei Gangrän nie Fieber mit starken, durch Schüttelfröste unterbrochenen Remissionen, profusem Schwitzen und Durchfällen. Solch ein typischer klinischer Fall kam in Verfs. Behandlung.

Der 55jährige, bei der Aufnahme auf die interne Abteilung des Budapester Stefanspitals schon sehr abgemagerte, vollkommen geschwächte Hausierer A. W. erkrankte erst anderthalb Monate nach starker Verkühlung an heftigem Husten, stechenden Schmerzen in der rechten Brusthälfte, angeblich ohne Fieber, wobei er nach drei Wochen das Braunwerden des Auswurfes wahrgenommen hat (Geruchsinn fehlte ihm überhaupt); nachher wurde er immer schwächer, fortwährend fieberhaft, hatte viel geschwitzt, doch reiste er auch in diesem Zustand viel herum. Befund: schmaler Brustkorb, die rechtsseitigen Klavikulargruben sind eingesunken und bleiben beim Atmen zurück. In der oberen Grube ist der Perkussionschall gedämpft, abwärts bis zum 3. Rippenrand, medianwärts bis zur rechten Sternallinie vollkommen dumpf, ebenso absolut dumpfer Schall in der oberen Hälfte der rechten Achselkuppe, in Kindeshandtellergrösse, darüber Brochialatmen, abwärts mit vielen klingenden Geräuschen, in der Achselhöhle sind nach stärkerem Husten amphorisches Atmen und grossblasige klingende Geräusche zu vernehmen. Hinten in der rechten Fossa supraspinata ist der Perkussionsschall gedämpft, der Atem hörbarer, rauh.

Auswurf überaus reichlich (täglich 600 ccm), stinkend, ichorös, anfangs schokoladenbraun, später grünlichbraun; mikroskopisch keine Tuberkelbacillen, aber viele Fettkristalle, Myelintropfen, elastische Fasern, zahlreiche Bakterien und Kokken, ohne Pigment und Gewebsfetzen. Septische Fieberanfälle. Diagnose: Gangraena pulmonis apicis dextri. Therapie: Operativer Eingriff in der sechsten Woche der Aufnahme. Chloroformnarkose. Grosser halbkreisförmiger Hautmuskellappen, Schnittführung von der rechten sternoklavikularen Artikulation nach abwärts konvex bis zum rechten Rabenfortsatz, Zurückpräparierung der Pektorales, Resektion der 2. und 3. Rippe in 10—12 cm Länge zwischen Parasteral- und vordere Axillarlinie. Mittelst Probepunktion wird in ca. 3 cm Tiefe brauner ichoröser Eiter entleert. Die Pleura erscheint gelblichbraun verfärbt, schwartig resistent, die Lungenpartie folgt den Atmungsbewegungen nicht. Mittelst Paquelin wird der 2. und 3. Rippe eine 4—5 cm lange vertikale Inzision gemacht, worauf sich durch die Öffnung eine bräunliche, intensiv putride Flüssigkeit rauschend entleert. Bei der Untersuchung fand sich eine faustgrosse Höhle mit fetzigen Wänden, welche bis zur Lungen-

spitze hinaufreicht und abwärts mit einem fingerbreiten Recessus unter die 4. Rippe zieht. Nach Zurückziehung der untersuchenden Finger entfernt sich bei heftigem Hustenanfall ein nussgrosser, bräunlichschwarzer Lungensequester. Keine rrigation. Jodoformtamponade.

Nach der Operation nur zwei Tage fieberfreier Zustand, nachher wieder remittierende Fieberanfälle, bei Tamponwechsel ist die Stagnation des Sekrets im beschriebenen Recessus wahrzunehmen; dadurch ist die raschere Heilung gehindert. Deshalb wird nach einem Monat nach der ersten Operation auch die 4. Rippe in Schleichscher Anästhesie auf 10 cm Länge reseziert, die Inzision in derselben Richtung durch Paquelin verlängert und dadurch der freie Ablauf des Sekrets gesichert. Nach diesem zweiten Eingriff erholt sich rasch der Kranke, die Höhle wird allmählich kleiner, die Bronchialöffnungen schliessen sich vollkommen, der Kranke nimmt an Gewicht 6 kg zu, der grössere Bronchus ist zwar noch offen und kommuniziert durch eine kleinfingergrosse Spalte mit der Hautfläche. Der rechte Arm ist vollkommen brauchbar, die Atmung rauh.

Nach dieser kurzgefassten Krankengeschichte bespricht Verf. die verschiedenen in Frage kommenden chirurgischen Eingriffe, wobei er die günstige Prognose seines Falles der vorangegangenen fibrinösen Pneumonie zuschreibt, denn die Heilungsaussichten solcher Fälle sind günstiger als jener Lungennekrosen, welche nach Influenza auftreten, die gewöhnlich multiple sind, auch günstiger als jene, die um Fremdkörper herum entstehen und als die Nekrosen embolischer Herkunft. Bei Besprechung der Technik der Pneumotomie betont Verf., dass er bei Verdacht auf Lungengangrän die Probepunktion als diagnostisches Verfahren für unberechtigt hält. Sie kann 1., wenn die Pleurablätter nicht zusammengewachsen sind, den Pleurasack mit dem ichorösen Sekret infizieren; 2. so auch nach Zurückziehen der eitrigen Nadel die gesunde Lungenpartie um den Stichkanal herum septisch infizieren und 3. durch Verletzung grösserer zerreisslicher Blutgefässe tödliche Blutungen verursachen. Dagegen ist bei der Operation selbst die Probepunktion nicht nur erlaubt, sondern auch erforderlich, wenn nachher die Pneumotomie sogleich durchgeführt wird. Aus eigener Erfahrung betont weiterhin Herczel, dass mit der Resektion der Rippen nicht zu sparen sei; es soll dabei der Lappenschnitt angewendet werden. Bei bestehenden Pleuraverwachsungen ist die Operation bedeutend leichter und gefahrloser, doch darf die Operation auch ohnedies nicht unterlassen werden. Seit 1892 kommt das von Roux empfohlene direkte Zusammennähen der Pleurablätter in Betracht. Bei geschicktem und raschem Eingriff gelingt es, besonders wenn der Kranke hustet und dadurch die Lunge empordrängt, diese mit Vorsicht zu fassen, in die Wunde zu ziehen, dadurch einem grösseren Pneumothorax vorzubeugen und das Zusammenfallen der Lunge zu verhindern. Dabei kann in dringendem Falle die Operation in einem Tempo rasch beendet werden. Die Pneumotomie ist am zweckmässigsten mittelst Thermokauter durchzuführen. Diese Operation benötigt absolute Ruhe, weshalb die Narkose unumgänglich und natürlich nur mit Chloroform erlaubt ist. Herczel zählt seinen Fall als 15. zu den neueren Operationen, insgesamt 91 Fälle mit 60—61 % Heilung.

Huber (11) berichtet über ein 21 Monate altes Kind mit septische Bronchopneumonie und umschriebenem Gangränherd der linken Lunge. Die Erkrankung begann vor fünf Monaten, als das am Boden spielende Kind von einem plötzlichen heftigen Hustenanfall mit Erstickungserscheinungen befallen

wurde. In den nächsten Wochen anfallsweise Husten, allmähliche Entwickelung der Lungengangrän, die nach dieser Anamnese vermutlich durch Aspiration eines Fremdkörpers zu stande gekommen war. Das Röntgenbild zeigte eine ausgedehnte Infiltration der linken Lunge und entsprechend dem Gangränherd einen länglichen Fremdkörper (eine Abbildung). Die Operation musste wegen Kollapses bei Eröffnung der Pleura unterbrochen werden; Tod zwei Tage später. Sektion verweigert.

Der Fall spricht für die Notwendigkeit der Frühdiagnose und Frühoperation bei Fremdkörpern der Lunge.

Jonnescu (14a). Bei einem Manne Wunde mit 11 Millim.-kalibrigem Revolver im VI. Spatium intercostale, zwei Finger von der linken Brustdrüse. Am Rücken Fraktur einer Rippe und Emphysema subcutaneum rings um die Wunde. Sofortige Operation, Inzision am Rücken; die Rippe in Stückchen, die Pleura zerrissen, aus der Wunde quillt Blut und Luft heraus. Pneumothorax trotz 38 Respirationen per Minute. Vorne und rückwärts in der retrahierten Lunge perforierende Wunde, resp. 1 und 5 Markstück-gross. Diese letzte grössere Wunde wurde ringsherum mit der Pleura parietalis genäht, d. h. exteriorisiert, wie es Brunswig (Dissertation Montpellier 1898) empfiehlt. Nach einem Monate glatte Heilung, nachdem Patient ein paar Tage hämoptöische Sputa zeigte. Stoïanoff (Plewna).

Jonnescu (14b) stellte der Bukarester chirurgischen Gesellschaft einen 28jährigen Kranken vor, der seit 9 Monaten hustete, Hämoptöe etc. hatte und schliesslich eine typische Gangraena pulmonis dextri bekam. Er eröffnete die Bauchhöhle durch zwei parallele Inzisionen und eine dritte vorne, die zwei vereinigend. Er resezierte einen Teil der 6., 7. und 8. Rippe; einen Deckel aus der Thoraxwand hebend, öffnete er einen grossen Abscess, gefüllt mit Eiter, rings herum auch mehrere kleinere Herde. Reposition und Naht des Deckels. Genesung.

In der Diskussion beschrieben Severeanu und Bardescu je einen ähnlichen Fall. Nanu und Bardescu empfehlen, keine Injektionen in die Herde zu machen, weil Synkope, Dyspnöe und, wie im Falle Bardescus, auch Tod durch Eindringen der Flüssigkeit in die Bronchien eintreten kann. Stoïanoff (Plewna).

Korteweg (13) berichtet über die Entfernung eines Granatsplitters aus der Lunge nach Rippenresektion von aussen. Der Fremdkörper war zunächst durch Röntgenstrahlen und später durch Nadeln lokalisiert ungefähr 7.5 cm hinter der vorderen Thoraxwand. Das Lungengewebe wurde mit tiefgreifenden Nadeln umstochen und zwischen den angezogenen Fäden mit dem Messer durchschnitten. Der Kranke wurde geheilt. Die Operation fand 6 Monate nach der Verwundung statt. Maass.

Kurpjuweit (14) empfiehlt, gestützt auf die Erfahrungen der Garrèschen Klinik sowie die einschlägigen Fälle in der Literatur, in jedem Falle von chronischem Empyem den Versuch einer Dekortikation der Lunge zu unternehmen. Nach Resektion von zunächst nur zwei Rippen suche man die Pleura pulmonalis abzuschälen. Gelingt es, so soll ein temporärer, der Grösse der Empyemhöhle entsprechender Thoraxlappen gebildet, die ganze Schwarte exstirpiert und dann der Lappen wieder reponiert werden. Die Lunge könne nach dem Vorgehen von Lambotte durch Nähte an der Resektionsstelle fixiert werden. Gelingt die Dekortikation nicht oder dehnt sich die Lunge nicht aus, so schreite man zu ausgedehnter Rippenresektion. Zu verwerfen

ist die Dekortikation bei tuberkulösen Empyemen, da die Resultate sehr schlecht sind.

Landerer (15) bespricht in einem Vortrage auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad zunächst drei eigene Beobachtungen aus früherer Zeit, wo ein operatives Eingreifen durch die Umstände geboten war: Kaverne der linken Spitze mit drohendem Durchbruch, Inzision, Drainage, Heilung mit Hinterlassung einer Lungenfistel; multiple Kavernen des rechten Unterlappens im Durchbruch, Inzision, Drainage, Tod nach 10 Tagen ohne jeden Einfluss auf den Verlauf; perforierte Kaverne mit lokalem Pyopneumothorax, Inzision und Drainage, Tod durch Einfliessen von Eiter in die Bronchien der anderen Seite beim Verbandanlegen. — Wenig ermutigt durch diese Ergebnisse, hat Landerer die Frage jahrelang liegen lassen. Längere Beobachtungen haben ihm jedoch gezeigt, dass bei dem Nichtausheilen grösserer Defekte in den Lungen dieselben mechanischen Momente eine Rolle mitspielen, wie bei Empyemen der Pleurahöhle. Die narbige Schrumpfung wird durch die Starrwandigkeit und Unnachgiebigkeit der Thoraxwände in derselben Weise unmöglich gemacht bei Höhlen in der Lunge, wie bei solchen zwischen Lunge und Brustwand. Landerer ist der Ansicht, dass für die Ausheilung tuberkulöser Prozesse das einfach mechanische Moment eine wesentlich grössere Bedeutung hat, als ihm bisher zugeteilt wird, und zieht Analogieen mit der Ausheilung von tuberkulösen Gelenkprozessen nach Spontanluxation, bei Kontrakturbildung und mit der operativen Heilung der tuberkulösen Peritonitis.

Diese Erwägungen veranlassten Landerer, vorgeschrittene Lungentuberkulose neben Hetolbehandlung mit Thorakoplastik zu behandeln.

Landerer bespricht kurz sechs so behandelte Fälle:

1. Fräulein mit drei Kavernen, eine rechts heilt unter Hetol, zwei links mit fast völliger Zerstörung der linken Lunge, Thorakoplastik (2.—8. Rippe), erhebliche Besserung, Gewichtszunahme 14 Pfund; seit 10 Monaten. — 2. 15jähriges Mädchen, Kaverne rechts oben; Operation (1.—4. Rippe, vorn), Fieber fällt ab; Gewichtszunahme 12 Pfund; kein Auswurf mehr, temporäre Heilung; seit 8 Monaten. — 3. Grosse, den ganzen rechten Unterlappen einnehmende Kaverne, Operation (9.—5. Rippe), Stillstand, aber keine Besserung. Interkurrente Pneumonie. — 4. Grosse Kaverne des linken Unterlappens mit eiterigem Auswurf von etwa $^1/_2$ Liter täglich (tuberkulöser Charakter des Leidens nicht sicher); Operation (9.—5. Rippe); am 7. Tage Indikation zur Eröffnung der Kaverne, jetzt 20 cm täglich, noch fortschreitende Besserung, seit $2^1/_2$ Monaten. — 5. Traumatische Lungentuberkulose mit durchgebrochener Kaverne im linken Unterlappen; Thorakoplastik (9.—4. Rippe); erhebliche Besserung, Auswurfmenge von 250 auf 50 cm zurückgegangen; noch in Behandlung. — 6. Destruktion des linken Oberlappens; multiple Resektion (1.—4. Rippe vom Rücken her); bis jetzt guter Verlauf. Noch in Behandlung.

Landerer hat also von den sechs nach diesem gemeinsamen Plan behandelten Fällen, die alle sehr vorgeschritten waren und ohne die Operation als verloren gelten mussten: eine temporäre Heilung, zwei erhebliche Besserungen, zwei Fälle, die noch nicht abgeschlossen sind, aber einen guten Verlauf erwarten lassen, und einen Fall, in dem die Operation — infolge interkurrenter Pneumonie — weder genützt noch geschadet hat.

Landerer bespricht dann die — zu vermeidenden — Gefahren der Operation, die Technik der Ausführung und der Nachbehandlung; ebenso die Wahl der zur Operation für stationäre oder langsam fortschreitende Fälle

mit grösseren Zerstörungen mit mässigem oder ohne Fieber, besonders auch für Tuberkulose der Unterlappen.

Er streift schliesslich auch die durch die Untersuchungen von Freund und Schmorl angeregte operative Behandlung von Frühfällen von Lungentuberkulose. Er ist der Ansicht, dass prinzipielle Bedenken gegen die Operation nicht vorliegen, dass die Frage aber insofern keine besonders dringliche ist, als die meisten Frühfälle auch ohne Operation durch Hetol etc. zur Heilung gelangen.

Landerer schliesst mit der Ausführung, dass die Scheu, Lungentuberkulosen operativ in Angriff zu nehmen, eine unberechtigte ist. Tuberkulöse ertragen auch ausgedehnte Rippenresektionen und Thorakoplastik in Verbindung mit Hetolbehandlung gut.

In der Diskussion erklären sich Hofmeister (Tübingen) und Borchard (Posen) ablehnend gegenüber Landerers Empfehlung; der letztere besonders betont die Unsicherheit der Diagnose und weist auf Quinckes reservierte Empfehlung auf der letzten Naturforscherversammlung hin.

Lange (15a). Bei einem 24 jährigen Mann, der vor 4 Jahren Pneumonie gehabt, zeigten sich Symptome eines Abscesses an der Spitze der rechten Lunge. Nachdem die zweite rechte Rippe reseziert war, wurde die adhärente schwielige Lunge teils mit Messer teils mit Thermokauter perforiert ohne einen Abscess zu treffen. Zwei Tage später entleerte sich Eiter. Der Pat. wurde mit einer Lungenfistel entlassen.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Lenhartz (16) ist in sechs Fällen von chronischen Bronchiektasieen mit schwerer putrider Bronchitis operativ vorgegangen. Bei zwei dieser Kranken wurde — und zwar mit sehr günstigem Erfolge — die Lunge nicht eröffnet, sondern nach Quinckes Vorschlag nur eine Reihe störender Rippenspangen entfernt. Von vier mit Pneumotomie behandelten Kranken starb einer kurz nach dem Eingriffe; drei wurden wesentlich gebessert; nur bei einem blieb eine Fistel zurück.

Auch in zwei Fällen von grösseren Lungenabscessen — in dem einen Falle war nach dem Durchbruch eines vereiterten Leberechinococcus ein ca. apfelgrosser Abscess im rechten Unterlappen entstanden — hat Lenhartz durch Operation eine dauernde Heilung erzielt.

Von weit grösserem Interesse sind die operativen Ergebnisse beim Lungenbrand. Lenhartz hat bisher 25 Kranke operiert, von denen 13 geheilt, davon einer mit Fistel, und 12 gestorben sind, und zwar 3 an gleichzeitiger Lungentuberkulose, 3 an Sepsis bezw. mehrfacher Gangrän u. s. w.

Die von Lenhartz mitgeteilten Krankengeschichten beweisen, dass selbst bei ausgedehnter brandiger Zerstörung der Lunge durch den operativen Eingriff eine vollständige und dauernde Heilung in verhältnismässig kurzer Zeit erzielt werden kann. Alle diese Kranken mussten als verloren gelten: ihr Zustand hatte sich bei der anfänglich abwartenden und die bisherigen Hilfsmittel verschwendenden Behandlung stetig verschlechtert; die bedrohliche Steigerung der örtlichen und allgemeinen Krankheitserscheinungen, die ominösen Zeichen der putriden Intoxikation hatten schliesslich zum Eingriff gedrängt. Aber auch die unmittelbaren Erfolge der Operation sind oft geradezu verblüffend: rasche Abnahme der Auswurfsmenge und des Gestankes, Entfieberung.

Lenhartz bespricht dann die Frage, in welcher Weise die Heilung der Höhle, bezw. die Ausheilung des zerstörten Gewebes und die Ausfüllung der grossen Hohlräume vor sich geht. Nach seinen Untersuchungen wird der

Hohlraum durch das Nachrücken der elastischen Umgebung ausgefüllt; bei grösseren Höhlen ist es sehr wahrscheinlich, dass normales Lungengewebe neu gebildet wird und zur Ausfüllung des Hohlraumes beiträgt.

Die Diagnose der Lungengangrän ist meist leicht. Die Bestimmung der Lage und der Grösse des Hohlraumes, die Entscheidung, ob eine oder mehrere Höhlen bestehen, ist dagegen oft schwierig oder gar unmöglich.

Über die Art des operativen Vorgehens wird man keine allgemein gültigen Sätze aufstellen dürfen. Ob man ein- oder zweizeitig operieren soll, wird von verschiedenen Momenten abhängen. Ist Gefahr im Verzuge oder die Höhle oberflächlich gelegen und die Verwachsung der Pleura sicher anzunehmen, so wird man unbedingt einzeitig operieren. Liegen die Verhältnisse weniger klar oder dringlich, so ist das zweizeitige Verfahren zu empfehlen, hauptsächlich auch deshalb, weil es durchaus nicht immer gelingt, mit einer fortlaufenden Naht die Pleurablätter zu vereinigen.

Lotheissen (17). Während man in der chirurgischen Praxis häufig Gelegenheit hat, Fettembolieen zu beobachten nach Frakturen, nach redressierenden Massnahmen und selbst nach Quetschungen von Weichteilen, sieht man Embolieen der Lungenarterie durch verschleppte Thromben verhältnismässig selten. Immerhin ist eine Reihe solcher Beobachtungen bekannt geworden, denen Lotheissen vier Fälle aus der Innsbrucker und einen Fall aus der Kieler chirurgischen Klinik anschliesst. Das gesamte Material beträgt 66 Embolieen mit 55 = 83,33 % Todesfällen.

I. Frakturen; 36 Lungenembolieen mit 30 Todesfällen. Es handelte sich zumeist um einfache Frakturen, nur zweimal lag ein offener Bruch vor, einmal bestand eine Wunde, die aber nicht bis zum Knochen reichte. 25 Brüche betrafen den Unterschenkel, 7 den Oberschenkel, 3 den Oberarm, 1 die Patella.

II. Kontusionen: 6 Lungenembolieen mit 5 Todesfällen. 5mal war ein Bein verletzt, 1mal lag Kontusion des Abdomens mit Leberzerreissung vor.

III. Sehnen- und Muskelzerrungen: 4 Lungenembolieen, alle tödlich. Ort der Verletzung waren die Beine.

IV. Nach blutigen Eingriffen: 20 Lungenembolieen mit 16 Todesfällen. Die Operationen bei Elephantiasis, 4mal bei kachektischen Individuen vorgenommen; 4mal waren es Operationen der Analgegend, 7mal Radikaloperationen von Hernien.

Die Embolieen treten in der Regel bei gereiftem Alter auf, die Männer scheinen etwa doppelt so oft betroffen. Zur Entstehung ist vor allem eine gewisse Disposition nötig. Diese wird hervorgerufen durch alle Momente, die eine Blutgerinnung in den Venen ermöglichen: Veränderung der Blutzusammensetzung, Verlangsamung des Blutstromes, Veränderung der Gefässwand. Damit es nun zur Lungenembolie komme, müssen die Thromben verschleppt werden. In der Regel bewirken das nach vorhergehender Bettruhe ausgeführte heftige und ausgiebige Bewegungen. Die Thromben stammen in der Regel aus den Venen der Beine. Mahler hat angegeben, dass mit der Bildung von Thromben ein staffelförmiges Ansteigen des Pulses bei niedrig bleibender Temperatur einhergehe. Während in den nächsten Stunden die Temperatur abfällt, bleibt der Puls noch tagelang hoch.

Lotheissen will keineswegs die Beobachtungen Mahlers bezweifeln; nur die Schlussfolgerung, dass wir hier ein Symptom von allgemeiner Gültigkeit hätten, erscheint ihm als zu weitgehend. Bezüglich der Therapie spielt

Morphium eine grosse Rolle. Massage, Einreibungen u. s. w. sind auch bei dem leisesten Verdacht auf Thrombose zu vermeiden.

Nossal (18) bespricht in einem ausführlichen Sammelreferate über Aktinomykose der Brustorgane die diagnostische Therapie folgendermassen:

Gegenüber den Herden, welche sich vom Ösophagus aus im Mediastinum, an der Wirbelsäule und im Inneren der Lunge befinden, vermag auch die Chirurgie nichts zu leisten. Oberflächliche Lungenherde oder subpleural entwickelte Stellen können durch Rippenresektion freigelegt und offen behandelt werden. Der Vorgang ist dann analog wie bei der Rippenkaries: Inzision des oberflächlichen Abscesses der Brustwand, gründliche Exkochleation allen Granulationsgewebes, Exzision aller schwielig veränderten Weichteile, und Resektion der vom Prozess kariös gewordenen Rippen. Hierauf muss man allen Fistelgängen nachgehen, dieselben spalten und exkochleieren, bis man sicher ist, im gesunden Gewebe zu operieren. Hernach Tamponade und offene Wundbehandlung. Zur Tamponade wurden die verschiedensten Chemikalien empfohlen, mit welchen man die Verbandstoffe tränken soll und welchen eine spezifische Heilwirkung auf den aktinomykotischen Prozess zugeschrieben wurde. Am beliebtesten ist die Jodoformbehandlung. Hochenegg schreibt dem Sublimat eine hervorragende Wirkung zu; er füllt 1—2 ‰ Sublimatkieselgur in die exkochleierten Fistelgänge ein. Von anderen wieder werden empfohlen: Borsäure, Aristol, 8 % Chlorzinklösung, Salicylspiritus, 10 % Karbolsäure. Rationeller erscheint die energische Behandlung der sklerotischen Wundfläche und der Fistelgänge mit Paquelin. Über die Erfolge der chirurgischen Behandlung, selbst wenn gewaltige operative Eingriffe gemacht werden, gehen die Meinungen sehr auseinander.

Die einen meinen, dass schon die grobe anatomische Betrachtung einer aktinomykotischen indurierten, bindegewebigen Lunge mit allen ihren Verwachsungen und Schwartenbildungen und zahlreichen Fistelgängen im peripleuralen Gewebe und der Thoraxwand genüge, um uns von der Ohnmacht jedes auch noch so gewaltigen Eingriffes zu überzeugen. Es sei unmöglich, alle Herde aufzufinden, und ausserdem bekomme der Chirurg nur solche Fälle in die Hände, wo der Prozess schon auf die Brustwand übergegriffen hat, wo also schon Knochenveränderungen mit einem System kommunizierender Fistelgänge und Höhlen vorliegen. Diese konservativen Chirurgen halten als einzigen operativen Eingriff in solchen Fällen nur Inzisionen bei phlegmonösen Prozessen der Brustwand für berechtigt, um die heftigen Schmerzen und das Fieber zu bekämpfen.

Andere Autoren wieder vertreten die radikale Richtung, z. B. Karewsky und Jakowsky. Der Fall Jakowsky betrifft eine 29jährige Bäuerin, welche während der Erntezeit an Fieber, Seitenstechen und Husten mit blutigeiterigem Sputum erkrankte. Nach mehreren Monaten fand sich am Rücken rechts eine sehr empfindliche Geschwulst, nach 8 Tagen Probepunktion: aktinomyceshaltiger Eiter. Der Abscess wurde breit inzidiert, die 6., 7., 8. und 9. Rippe reseziert und die ebenfalls erkrankte Muskulatur exstirpiert. In der verdickten Pleura führte eine Fistel in eine aktinomykotische Kaverne, deren Wandungen mittelst Paquelin exstirpiert wurden. Hierauf Tamponade. Jakowsky erzielte hiermit Heilung.

Eingehend schildert Karewsky das Operationsverfahren in seinem Falle:

„Ein Mann in mittleren Jahren erkrankt unter dem Bilde einer Pleuritis dextra. Nach etwa zwei Monaten entwickelt sich eine Geschwulst auf der rechten Brustseite, welche sich schnell vergrössert. Die Probepunktion bestätigt die Diagnose: Aktinomykose. Die Operation wurde folgendermassen ausgeführt: Mit einem die Geschwulst umkreisenden Bogenschnitt vom Sternum bis zum hinteren Rande der Achselhöhle werden sämtliche Weichteile durchtrennt und der Abcess entleert. Die ganze Bedeckung des Abcesses: Haut, Muskeln und Fascien, wird bis auf die Rippen exstirpiert. Es zeigt sich nun, dass die Eiterung bis tief in die Achselhöhle geht und aktinomykotischen Granulationen die ganze vordere Thoraxwand von der 3. bis zur 8. Rippe bedecken. Der grösste Teil der Musculi pectorales, sowie ein Teil des Serratus anticus und des Lattisimus dorsi werden entfernt. Die 3. bis inklusive 7. Rippe werden reseziert eine dahinter gelegene flache Eiterhöhle ausgekratzt; zwei Fisteln führen von hier in das Lungengewebe hinein, auch diese werden bis in das indurierte Lungengewebe hinein ausgekratzt und mit dem Kuppelbrenner sowohl diese, als auch dass zwischen ihnen befindliche Lungengewebe vollständig ausgebrannt. Es besteht nunmehr eine faustgrosse Lungenhöhle, welche mit Jodoformgaze tamponiert wird".

Der Fall ging nach 4 Monaten in Heilung über. Karewsky stellte in seiner Publikation auch eine statistische Tabelle der bisher operierten Fälle von Lungenaktinomykose zusammen und bespricht die Indikationen und Aussichten der Operationen eingehend.

Im Anhange möchte ich noch erwähnen, dass auch Versuche mit parenchymatösen Injektionen ins Lungengewebe mit Sublimat und Jodkalilösungen gemacht wurden, doch ebenfalls ohne beweisenden Erfolg.

Quincke (20), der hervorragende Förderer der Lungenchirurgie, berichtet in einer längeren Monographie über dieses Thema folgendes:

Praktisch kommen, abgesehen von frischen Echinokokken chirurgische Eingriffe an der Lunge fast nur für solche Prozesse in Frage, die mit Eiterbildung einhergehen. Für die nicht tuberkulösen Eiterhöhlen der Lunge hängt der Erfolg des chirurgischen Eingriffes wesentlich von der Zeit ihres Bestehens ab. Akute Erkrankungen heilen gut, chronische schwer. Für sie ist ausser Eröffnung Entspannung der Brustwand erforderlich. Begleitende Putrescens macht beide Arten von Fällen schwerer, indessen ist sie ein sekundäres Symptom, das auftreten und verschwinden kann. Die Fremdkörperabscesse sind wohl ausnahmelos putrid. Möglichst baldige Entfernung des Fremdkörpers durch die Bronchen ist die dringendste Aufgabe für den Chirurgen. Ist es zu putriden Abscessen gekommen, so ist auch ohne die bestimmte Lokaldiagnose einer vorhandenen Höhle möglichst baldige Anlegung einer Bronchialfistel unter dem rechten Schulterblattwinkel zu empfehlen, denn auch, wenn der primäre Abscess nicht getroffen wird, kann man doch hoffen, durch Ableitung des putriden Sekretes weiteren sekundären Herden vorzubeugen. Was die tuberkulösen Abscesse der Lunge anlangt, so haben die, wenn auch nicht sehr zahlreichen Versuche gezeigt, dass man mit der blossen Eröffnung der meist im Oberlappen gelegenen Herde nichts erreicht. Diese Höhlen können sich nur bei nachgiebig gemachter Brustwand verkleinern. Das Nachgiebigmachen der Brustwand durch Rippenresektion wird auch auf solche darunter gelegene tuberkulös erkrankte Lungenteile entspannend und relativ immobilisierend wirken, die noch nicht von Höhlen durchsetzt sind. Für die Lungentuberkulose tritt also die Aufgabe, den Eiter abzuleiten, ganz in den Hintergrund, vielmehr scheint die Mobilisierung der Brustwand zur Hauptsache zu werden. „Wo sich mit einiger Wahrscheinlichkeit nachweisen lässt, dass, ganz abgesehen von etwa bestehenden Kavernen, eine tuberkulöse Erkrankung höheren Grades auf einen Oberlappen beschränkt ist, wird nach unserem jetzigen Wissen die Immobilisierung dieses Teiles durch Thorakoplastik ein

wohlberechtigter Versuch sein, der zusammen mit anderen Massnahmen die Abkapselung und Ausheilung der tuberkulösen Herde anbahnen kann.

Riegner (21) zeigt in der vorliegenden Arbeit, nach welchen Grundsätzen in der inneren Abteilung des Krankenhauses am Urban die Indikation zur Operation von ulzerösen Lungenprozessen gestellt wird.

Unkomplizierte Lungenabscesse sind bisher nicht operiert worden. Todesfälle wurden bei ausgebildeten Abscessen nicht beobachtet. Beginnende Abscedierungen nach Pneumonie bei Potatoren verliefen sämtlich infolge Herzschwäche letal. Für die Operation am geeignetsten sind akute und subakute Gangrän: doch müssen dazu zwei Grundbedingungen erfüllt sein:

1. Es muss sich um einen Solitärherd handeln;
2. dieser Herd muss in der Nähe der Lungenoberfläche gelegen sein.

Höhlensymptome fehlen meistens, zuweilen sogar Bronchialatmen und Rasselgeräusche, so dass man nur eine Dämpfung findet. Diese Dämpfung gewinnt erst die Bedeutung eines Herdsymptomes, wenn sie allerseits von normalem Lungenschall umgeben ist.

Wenn bei Vorliegen einer zirkumskripten Herdaffektion des Parenchyms zugleich in relativ kurzer Zeit eine massenhafte Abstossung von Lungengewebsbestandteilen, speziell von Parenchymfetzen, nach aussen erfolgt, so spricht dieser Umstand zu gunsten einer Solitärhöhle. Stimmt mit diesem Befunde das Röntgenbild überein, so gewinnt die Annahme eines solitären Herdes an Wahrscheinlichkeit.

Zwei Krankengeschichten mit Wiedergabe der Röntgenbilder illustrieren das oben Gesagte.

Bei chronischer Gangrän liegen die Verhältnisse ungünstig wegen der fast immer bestehenden sekundären Pneumonieen.

Dasselbe gilt von den Bronchiektasieen aus dem Grunde, weil fast stets ausgebreitete Partieen der Lunge von der Erkrankung betroffen sind.

Nur in einem von vier Fällen hatte die Operation Erfolg, die übrigen endeten letal.

Bei Tuberkulose fehlen dem Verf. eigene Erfahrungen.

Sonnenburg (24). Lungenkomplikationen nach Laparotomieen sind bekannt; oft sind sie unerheblicher Art mit Ausgang in Genesung, oft mit ausgedehnter Infarzierung oder Pleuritis einhergehend. Sonnenburg hat die Überzeugung an der Hand seines eigenen operativen Materials bei Perityphlitis gewonnen, dass die weitaus grösste Anzahl an Lungenkomplikationen nach Laparotomieen, speziell solcher wegen Perityphlitis, embolischen Ursprungs sind, wie bereits früher für die Hernien (Taxis und Operation) Gussenbauer zu derselben Anschauung kam. Die Embolieen hängen mit der Thrombosenbildung zusammen. Sonnenburg hat bei 1000 Fällen 50 mal (also in 5%) nach Operationen wegen Apendicitis Thrombosen resp. Embolieen gesehen. Im Krankenhause zu Moabit ergaben sich unter 740 Fällen 28 Lungenkomplikationen (14 Thrombosen), in der Privatklinik unter 260 Fällen 19 Lungenkomplikationen. Bei den Ursachen dieser Lungenkomplikationen hat die Äthernarkose eine ganz untergeordnete Rolle. Bei mehreren Tausenden derartiger Narkosen hat Sonnenburg einige Male Bronchitiden, eigentliche Lungenentzündungen nie gesehen. Ebenso selten sind hypostatische Pneumonieen gewesen. Auch die Abkühlung hat kaum Bedeutung, sie hätte sonst gerade im Krankenhause Moabit, wo die Patienten auch im Winter aus den Baracken in das Operationshaus durch den Garten gebracht werden, mehr Einfluss haben

müssen. Aber jeder Perityphlitiskranke ist in dubio Thrombenbesitzer, und in der Umgebung des entzündeten Herdes findet man bei der Operation, ob Eiter vorhanden ist oder nicht, immer Thromben. Wird bei der Operation an diesen gezerrt, was oft kaum zu vermeiden ist, so können Teile noch nicht fester Thromben gelockert werden und in den Kreislauf gelangen. Es ist aber ausgeschlossen, dass diese aus dem Pfortadersystem stammen, sie stammen ausschliesslich aus dem Gebiet der Vena cava. Die Beckenvenen sind neben den Venen der Extremitäten wohl vorwiegend der Sitz dieser Thromben; erstere brauchen keine Symptome, wie Ödeme, Schmerzen etc. zu machen. Speziell also bei tief im Becken liegenden Wurmfortsätzen resp. Exsudaten ist durch die Operation bei ausgedehnten Entzündungsbezirken die Möglichkeit der Lungenembolieen als Folge der Operation gegeben. Dieselben können bald oder nach 6—8 Tagen auftreten. Sie gehören in die Gruppe der infektiösen Embolieen, werden daher meist mit Fieber einhergehen. Diese Embolieen können nach Operationen im Anfalle oder nach solchen im freien Intervall auftreten.

Daneben kommen unzweifelhaft auch marantische Thromben resp. dadurch bedingte Embolieen vor. Auffallenderweise ist diese Form verhältnismässig häufig beobachtet bei Patienten der Privatklinik, die im freien Intervall operiert wurden. Es handelt sich dabei um Thrombenbildung in den Extremitäten, wo diese fehlen und häufiger um Thromben in der Nähe des Operationsgebietes, im Becken. Sie zeigen sich auch gerade da, wo die Operation im freien Intervall die denkbar einfachste war. Diese marantischen Thromben, die sich bei jugendlichen Individuen ebenso einstellen, haben mit Infektion nichts zu tun, hängen vielmehr mit schlechter Herzaktion zusammen. Letztere findet man bei Patienten der besseren Stände, die infolge beständiger Angst vor Rückfällen der Appendicitis unzweckmässig leben und sich ernähren.

Die richtige und frühzeitige Diagnose einer Lungenembolie ist für die Therapie von der grössten Wichtigkeit (sofortiges Aufrichten der Kranken, Morphium gegen die Schmerzen, keine Digitalis u. dergl. m.).

Bei einer 18jährigen Frau, die seit drei Jahren an Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte klagte, fand Stefanescu (24a) absolute Dämpfung von der Scapula nach unten. Die Punktion gab klare Flüssigkeit. Nach einer Punktion heftige Dyspnöe und Aushusten einer grossen Menge klarer Flüssigkeit. Thorakotomie aus der siebten, achten und neunten Rippe, 10 cm lange Inzision der Lunge, grosse, ca. ein Liter fötider Flüssigkeit enthaltende Höhle, aus welcher man eine kopfgrosse Membrana germinativa herausnahm. Genesung. Stoïanoff (Plewna).

Willart (29). Die Eröffnung tuberkulöser Kavernen in den Lungenspitzen würde im Anfangsstadium gute Erfolge aufweisen, wird aber von den Patienten nicht zugegeben, weil hygienisch-diätetische Behandlung oft zur Heilung führt. In fortgeschrittenen Fällen kann die Operation höchstens palliativ wirken. Abscesse des unteren Lappens, tuberkulös oder nicht, sollen in allen Stadien eröffnet werden. Lungenresektion ist zu widerraten. Um eine sichere Resektionsmethode auszubilden, ist vor allem notwendig, Mittel und Wege zu finden, die zur Bidung fester Adhäsionen führen. Bei allen Lungenoperationen soll ein Respirationsapparat nach Fell O'Dwyer oder Mathas und ein Sauerstoffballon zur Hand sein. Maass (New-York).

X.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Herzbeutels und Herzens, der Gefässe der Brusthöhle, des Mediastinums.

Referent: E. Bennecke, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Berard et Viannay, Plaie du coeur par balle de revolver. La Presse médicale 1902. Nr. 46.
2. Boureau, Le massage du coeur mis a nu. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 10.
3. Brunton, Preliminary note on the possibility of treating mitral stenosis by surgical methods. The Lancet 1902. Febr. 8.
4. Congrès français de chirurgie (20.—25. 10. 1902). Terrier, Reymond, Fontan, Gallet, Tuffier, Vidal, Villar, Faure, Savariaud, Mauclaire, Bégouin. Revue de chirurgie 1902. Nr. 11.
5. Ebbinghaus, Ein Beitrag zur Lehre von den traumatischen Erkrankungen des Herzens. Ein Fall von subakut verlaufender traumatischer Herzruptur mit Tod am 9. Tage. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 66. Heft 1 u. 2.
6. Fischer, Fremdkörper in der Herzwand und Karies der Wirbelsäule bei einem 13jährigen Knaben. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 35.
7. Fränkel, Zur Lehre von der Punktion des Herzbeutels. Therapie d. Gegenwart 1902. Nr. 4.
8. *Friese, Über die chirurgische Behandlung der Perikarditis. Diss. Leipzig 1902.
9. Hammond, Report of a case of gunsshot wound as the thorax involving the heart. Annals of Surgery. October 1902.
10. Henriksen, Vulnus cordis perforans. Norsk Magazin for Laegevidenskopen 1902. Jahrg. 63. p. 1023.
11. Kopfstein, Beitrag zur operativen Behandlung der vorderen eitrigen Mediastinitis. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 45, 46.
12. *Langel, Ein Fall von Lymphosarkom des Mediastinums. Diss. München 1902. (Ohne chirurgisches Interesse.)
13. Launay, Plaie double du coeur par balle (ventricule gauche); sutures, guérison. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 93.
14. Lorenz, Die Blosslegung des verletzten Herzens. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 67. Heft 2.
15. *Lurz, Zur Kasuistik der Mediastinaltumoren. Diss. Würzburg 1902.
16. Mauclaire, Écrasement antéro-postérieur du thorax. Contusion du coeur. Exploration du péricarde et du coeur par la voie diaphragmatique. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 70.
17. Penkert, Über die Beziehungen der vergrösserten Thymusdrüse zum plötzlichen Tode. Deutsche med. Wochensshrift 1902 Nr. 45.
18. Rietbus, Über einen Fall von Schussverletzung des Herzens mit Einheilung des Projektils nebst experimentellen Untersuchungen über Fremdkörper im Herzen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch Festschrift.
19. Rose, Ein Fall von Paracentese wegen Pericarditis rheumatica. Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins. Zentralblatt f. Chirurgie 1902 Nr. 1.
20. Schmidt, M. B., Über traumatische Herzklappen- und Aorten-Zerreissung. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 38.
21. Sherman, Suture of heart-wounds. Medical News 1902. June 14.
22. Stoĭanoff, P., Vier Fälle von Massage des entblössten Herzens. Meditzinski Napcedak 1902. Nr. 11—12. p. 650. (Bulgarisch.)
23. *Stubbe, Ein Fall einer eigenartigen Herzverletzung. Diss. Erlangen 1902.

24. *Tollemer, Traitement chirurgical du rétrécissement mitral (d'après Lauder Brunton). La Presse médicale 1902. Nr. 20. (Fast wörtliche Übertragung von Nr. 3.)
25. Trendelenburg, Schussverletzung des Herzens mit Einheilung der Kugel. 31. Chirurgenkongress 1902.
26. Wagener, Über die Methoden der Freilegung des Herzens zur Vornahme der Naht nach Verletzungen. Diss. Kiel 1902.
27. *Wetzel, Über Verletzungen der Brust speziell des Herzens. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 30.
28. *Wolff, Über die Herznaht bei Herzverletzungen. Diss. Leipzig 1902.
29. de Quervain, F., Des lésions valvulaires du coeur par effort au point de vue des accidents du travail. Semaine médicale 21. 5. 1902.

Auf dem französischen Kongress für Chirurgie (4)[1], welcher im Oktober 1902 stattfand, ist die Chirurgie des Herzens und Herzbeutels eingehend verhandelt worden. Es beteiligten sich an der Erörterung Terrier, Reymond, Fontan, Gallet, Tuffier, Vidal, Villar, Faure, Savariaud, Mauclaire, Bégouin.

F. Terrier und E. Reymond versuchen ein Gesamtbild von dem derzeitigen Stande der Herzchirurgie zu geben. Sie haben 51 Fälle von Operationen am Herzen in der Literatur gefunden, davon 19 mit Ausgang in Heilung. Was die Schaffung eines Zugangs zu dem verletzten Herzen anlangt, so ist die Methode, die bestehende Thoraxwunde eventuell mittelst Knochenresektion zu erweitern, mehr und mehr zu gunsten der Bildung von Lappen verlassen, welche nach der Operation an Ort und Stelle zurückgebracht werden. Es sind solche gebildet, die nach rechts, links, oben, unten zurückgeschlagen wurden; bald wurde das Sternum in den Lappen einbezogen, bald nicht. Beim weiteren Eindringen wollen einige die Pleuren vermeiden, einige nehmen keine Rücksicht auf sie. Terrier und Reymond halten die Schonung derselben für das richtigere Vorgehen. Es sind operativ freigelegt worden 14 Wunden des linken Ventrikels, 18 des rechten, 1 des linken Vorhofs, 2 des rechten, 6 der Herzspitze, 1 der Koronararterien. Der Herzbeutel wurde stets mit Blutgerinnseln gefüllt gefunden und diese lassen sich nur von einem breiten Zugang aus entfernen. So hat die zu grosse Enge des Zugangs in einem Falle den Tod herbeigeführt, da man die Herzwunde nicht fassen konnte und das Herz bei den Manipulationen zerriss. Zur provisorischen Blutstillung hat man 9mal die Herzwunde mit Klemmen gefasst; auch hat man durch Aufsetzen des Fingers die Wunde vorläufig verschlossen; endlich hat man zu demselben Zweck das Herz durch die untergeführte Hand gegen die Thoraxwand gedrückt und es weiterhin vor die Thoraxöffnung gezogen. Auf die Ansichten über Nahtmaterial und Art der Naht gehen sie nicht ein, erwähnen nur den Vorschlag von Villar, Vorhofswunden statt durch Naht durch Abbinden zu schliessen. Drainage des Herzbeutels und der Pleura werden als vorteilhaft angesehen, doch sollen die beiden Rohre von einander unabhängig sein, um eine Infektion des Herzbeutels zu vermeiden.

Entgegen einer Anzahl von Operateuren, die eine Narkose ablehnen, sind Terrier und Reymond für schwache Narkose, da gerade dann, wenn nach Eröffnung und Entleerung des Herzbeutels das Bewusstsein durch die sich bessernde Herzaktion wiederkehrt, der Operateur Ruhe nötig hat.

---

[1]) Die Herstellung dieses Referats wird durch etwas kurze Fassung des Berichts in der „Revue de Chirurgie" erschwert.

Sie empfehlen zur Freilegung des Herzens einen Lappen mit linksseitigem äusseren Scharnier, dessen unterer Rand stets im sechsten Interkostalraum, dessen innerer Rand über den Kostosternalgelenken liegt, während der obere Rand sich in einem Interkostalraum befindet, der entsprechend dem Sitze der äusseren Wunde wechselt. Der Weichteilknochenlappen wird mit der Hand stumpf abgelöst und nach Einbrechen der Rippen an der Scharnierstelle nach links zurückgeschlagen. Die Pleura wird ebenfalls stumpf abgelöst und zurückgeschoben, der Herzbeutel liegt dann breit frei. Nur der rechte Vorhof wird bei diesem Verfahren nicht gut zugänglich. Für ihn kann man aber einen zweiten Lappen rasch hinzufügen, der die ganze Breite des Sternums in sich fasst und nach rechts klappt. Will man von vornherein den rechten Vorhof freilegen, so wird man den Lappen lediglich rechts vom Sternum bilden.

Eine Reihe diagnostischer Irrtümer, die sich ereignet haben, legt die Verpflichtung nahe, in jedem Fall, wo nach einer Wunde der Herzgegend sich Zeichen eines Perikardialergusses ausbilden, das Herz mittelst Lappens freizulegen und zu inspizieren.

Die Frage der direkten Herzmassage bei Chloroformsynkope ist noch nicht gelöst. Der von Mauclaire eingeschlagene Weg, vom Abdomen aus durch das Zwerchfell hindurch den Herzbeutel einzuschneiden, erscheint ihnen rationell besonders dann, wenn es sich um Synkope bei einem Laparotomierten handelt.

Fontan muss seine früher mitgeteilten Beobachtungen dahin ergänzen, dass der zweite Kranke, den er nach Herznaht geheilt glaubte (vergl. diesen Jahresbericht 1901, p. 554), fünf Monate nach der Verletzung den Folgen einer Hirnembolie erlegen ist. Die Sektion ergab einen Hirnabscess und einen Thrombus im linken Herzventrikel, welcher der Naht aufsass und wohl zu der Embolie Anlass gegeben hatte.

Gallet hat über die Herzmassage bei Chloroformsynkope bei Hunden Versuche angestellt, welche jedoch nie dahin führten, ein wirklich stillstehendes Herz wieder zu beleben. Auch am Menschen hat ihm die Methode viermal versagt; ausserdem ist sie an sich stets gefährlich. Man solle also darüber nicht die Zeit für die erprobten Methoden verlieren.

Tuffier widerspricht dem. Er habe Hunde mit allen Zeichen des Todes bis zu 10 Minuten nach demselben durch Massage des Herzens wieder zum Leben zurückgerufen. Beim Menschen hält er jedoch die Herzmassage der Gefahr der Operation wegen für das letzte Hilfsmittel.

Vidal hat an Hunden beobachtet, dass ein starker venöser Aderlass Tiere mit vollständigem Herz- und Atmungsstillstand wieder zum Leben brachte. Bei der Ungefährlichkeit der Methode hält er sie auch beim Menschen des Versuches für wert. Die Herzmassage dagegen hat er bei Hunden niemals glücken sehen und ist auf Grund zahlreicher derartiger Versuche ein Gegner derselben.

Reymond präzisiert die Indikation für die Operation bei einer Herzwunde nochmals dahin, dass nach seiner Meinung jede Herzwunde einen Eingriff verlange. Freilich wird man bei der Schwierigkeit der Diagnose öfter auf das Ungewisse hin operieren. Der grosse Lappen (vgl. oben) gestattet dabei nicht nur den Zustand des Herzens, sondern auch den der Pleura, der Lunge und des Herzbeutels zu beurteilen. Er verteidigt gegen Fontan das Hereinbeziehen der sechsten Rippe in den Lappen damit, dass es erlaube, den Rand des Pleurasackes freizulegen, zu isolieren und abzulösen.

Villard zieht aus seinen Tierexperimenten aus dem Gebiet der Herzchirurgie eine Reihe von Schlüssen, deren wichtigste folgende sind: Die Herznaht soll in Narkose ausgeführt werden. — Der Weg durch den Bauch und das Zwerchfell führt mit Leichtigkeit an das Herz und ist ein leichterer Eingriff als der Weg durch den Thorax, denn er vermeidet den Pneumothorax; aber er legt nur ein sehr beschränktes Gebiet des Herzens frei, seine Indikationen sind also eng. — Der Thoraxlappen (Weichteilknochenlappen) muss drei Bedingungen erfüllen: 1. rasch und leicht herzustellen sein, 2. erlauben, jede Herzwunde freizulegen und zu schliessen, welches auch ihr Sitz sei, 3. sich leicht zurückschlagen lassen, so dass er den Operateur nicht behindert. Der Lappen mit vertikalem äusseren Scharnier von Fontan und Manine ist der beste. — Man muss die Pleura vermeiden, wenn sie unverletzt ist. Ist sie verletzt, so soll man sie versorgen, bevor man den Herzbeutel öffnet. — Das beste Mittel, das Herz während der Naht zu fixieren, ist, es mit der linken untergeschobenen Hand zu ergreifen. — Die Naht soll nicht die ganze Dicke der Herzwand durchdringen. Seide und Catgut sind gleich brauchbar. Die fortlaufende Naht ist der Knopfnaht vorzuziehen. — Bei Wunden der Vorhöfe soll die Ligatur die Naht ersetzen. Die Einspritzung von Kochsalzlösung im Verlauf der Operation ist nicht zu empfehlen. — Tracheotomie und Lufteinblasung in die Lunge können während der Operation die Retraktion der Lunge verhindern. Sie können die Passage des Blutes im linken Ventrikel begünstigen. — Handelt es sich um einen Fremdkörper in der Herzwand, so kann man einen kleinen, z. B. eine Nadel, ohne weiteres herausziehen. Bei einem grösseren muss man aber das Herz durch einen Lappen freilegen, da nach der Extraktion des Fremdkörpers eine Blutung eintritt.

Faure berichtet über einen Fall von Drainage des Herzbeutels. Der Kranke bot die schweren Erscheinungen eines grossen Perikardialergusses mit Kompression des Herzens dar. Sofort nach dem Einschneiden des Herzbeutels, der ungefähr 1 l Serum enthielt (Drainage), gingen die Herzerscheinungen zurück und es erfolgte rasche Verheilung der Wunde. Aber ein Rezidiv führte trotz Punktion allmählich unter Verjauchung des Herzbeutels zum Tode. Die Sektion ergab eine tuberkulöse Pericarditis. Diese Beobachtung zeigt zunächst den unmittelbaren Erfolg der Druckentlastung und weiter die ausserordentliche Toleranz des Herzens, welches länger als einen Monat in einem offenen und infizierten Herzbeutel schlug.

Savariaud hat eine penetrierende Wunde des rechten Ventrikels nahe der Spitze genäht. Pleura und Lunge waren unverletzt. Bei der Herstellung des Lappens trat Herz- und Atemlähmung ein; künstliche Atmung und rhythmisches Ziehen an der Zunge waren erfolglos. Die sofort ausgeführte Punktion des Perikards führte Entlastung des Herzens herbei, welches sofort zu schlagen anfing, und der Verletzte begann wieder zu atmen. Er starb dann an Sepsis. Savariaud zieht den Schluss, dass man im Fall einer Synkope bei Herzwunde ohne Zögern den Herzbeutel punktieren soll, um das Herz zu entlasten.

Mauclaire hatte Gelegenheit eine Wunde der Lungenarterie an ihrem kardialen Ursprung durch Nacht zu schliessen und ein Überleben von 24 Stunden zu erzielen. Es handelte sich um eine penetrierende Brustwunde 3 cm vom linken Sternalrand mit totalem Pneumothorax und Perikardialerguss. Es wurde ein die 3. und 4. linke Rippe enthaltender Thoraxlappen mit sternalem Scharnier gebildet. Die linke Pleura fand sich voll Blut, im Pericardium eine unregelmässige Wunde, aus dem Herzen kam ein starker Blutstrom. Die Ränder der Herzwunde wurden mit einer Kocherschen Zange zusammengeklemmt, 3 Nähte und 2 Dauerklemmen angelegt. Nach Drainage des Pericardiums und der Pleura wurde der Thoraxlappen an seine Stelle zurückgelegt und vernäht. 14 Stunden später wurden die Dauerklemmen entfernt, die Blutung stand, aber der Kranke starb 24 Stunden nach der Operation. Die Sektion ergab, dass die Wunde am Ursprung der Lungenarterie sass; die Nähte hatten gut gehalten. Rechte Lunge sehr hyperämisch, wahrscheinlich eine Folge der sehr reichlichen Kochsalzinfusion.

Was den von ihm vorgeschlagenen Weg durch das Zwerchfell zum

Herzen anlangt, so ist er für die Diagnose sehr zu empfehlen. Er gestattet auch, gewisse Fälle von Ruptur, Wunden, Fremdkörper des Herzbeutels und des Herzens zu behandeln. Der Herzmassage beim Menschen steht auch Mauclaire zweifelnd gegenüber.

Bégouin hat Hunden grosse Mengen Luft durch die Venen in den rechten Ventrikel gebracht, die er dann durch Punktion desselben wieder heraussog. Auf Grund der guten Erfolge dieses Eingriffs empfiehlt Bégouin diese Methode in schweren Fällen von Luftaspiration in die Venen auch beim Menschen. Die Stelle der Wahl für den Einstich ist der 4. Interkostalraum am linken Sternalrande. Man soll aufhören zu aspirieren, sobald man nur noch schaumiges Blut herauszieht.

Faure bestätigt die Erfahrung, dass der Eintritt geringer Mengen von Luft in die Venen ohne grössere Bedeutung ist, dass sich aber Menschen auch von grösseren Aspirationen spontan erholen können.

Bégouin betont, dass die Schwere dieses Zufalls proportional ist nicht der Menge der Luft, sondern der Plötzlichkeit, mit der sie eintritt. —

Die Vorschriften, an welcher Stelle der Brustwand man bei exsudativer Pericarditis die Punktion des Herzbeutels ausführen soll, sind schwankend. Man hat nach innen oder nach aussen von den Mammargefässen, rechts oder links vom Sternum punktiert. Es handelt sich dabei hauptsächlich um die Vermeidung von Nebenverletzungen des Herzens und der Pleuren. Hauptsächlich ist links vom Sternum punktiert worden; A. Fränkel (7) hat sich jedoch veranlasst gesehen, in zwei Fällen rechts zu punktieren.

1. Bei einer 19 jährigen Frau mit kolossalem chronisch entstandenem Perikardialerguss, bei der die Herzdämpfung links bis zur Axillarlinie, rechts bis zur rechten Mamillarlinie reichte (28 cm, Höhe 13 cm) förderte die im 3. rechten Interkostalraum 3,5 cm vom rechten Sternalrand ausgeführte Punktion 1600 ccm dunkel-hämorrhagisches Exsudat zutage mit dem Erfolge, dass die Dämpfung stark zurückging und grosse subjektive Erleichterung eintrat. Doch wuchs der Erguss rasch wieder und erreichte schon nach 6 Tagen die alte Grösse. 9 Tage nach der Operation trat der Tod ein. Die Sektion ergab tuberkulöse Perikarditis, viele erweichte tuberkulöse Drüsen. Das Herz war durch Verklebungen hinten am Herzbeutel fixiert.

2. Bei einem 12 jährigen Knaben bildete sich im Verlauf eines akuten Gelenkrheumatismus Aorteninsuffizienz und perikarditischer Erguss aus. Die Grenzen der Herzdämpfung reichten oben bis zur 2. Rippe, rechts bis zur rechten Parasternallinie, links bis zur vorderen Axillarlinie. Wegen steigender Dyspnoe Punktion im 4. rechten Interkostalraum 3 cm vom Sternalrand entfernt. Rasche Genesung.

Der Grund, warum in beiden Fällen rechts anstatt wie gewöhnlich links vom Brustbein punktiert wurde, war die starke Ausdehnung der Dämpfung nach rechts; es wurde dadurch die Vermeidung einer Herzverletzung am besten gewährleistet. Am meisten gefährdet sind bei der linksseitigen Operation die Koronargefässe nahe der Herzspitze, welche um so leichter verletzt werden können, wenn der linke Ventrikel durch einen Klappenfehler erweitert ist. Für die ganze Frage der Nebenverletzung des Herzens ist von besonderer Wichtigkeit das Ergebnis neuerer Experimentaluntersuchungen, welche festgestellt haben, dass die alte Lehre, wonach das Herz bei Flüssigkeitsergüssen in den Herzbeutel der Schwere folgend nach hinten sinkt, nicht in dieser Regelmässigkeit zu Recht besteht. Es scheint, dass das Herz besonders dann der vorderen Perikardialwand anliegt, wenn der linke Ventrikel erweitert ist. Eine Herzverletzung ist aber nahezu unmöglich, wenn man bei starker Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts in der Nähe der rechten Grenze punktiert. Denn kaum je erstreckt sich eine einfache Erweiterung des Herzens

bis in die Gegend der rechten Mammillarlinie. Ausgeschlossen ist aber eine rechtsseitige Punktion, wenn z. B. durch ein linksseitiges Pleuraexsudat das Herz in toto nach rechts verschoben ist. Fränkel würde sich nicht zur rechtsseitigen Punktion entschliessen, wenn nicht die Dämpfung mindestens die rechte Parasternallinie überschreitet. Schliesslich können Verklebungen der vorderen Herzfläche mit dem Herzbeutel ein z. B. hinter dem Herzen gelegenes Exsudat der Punktion unzugänglich machen.

Rose (19) berichtet über einen Fall von Pericarditis rheumatica bei einem Knaben, den er durch Paracentese des Herzbeutels zur Heilung brachte. Die Herzdämpfung war allmählich bis zur ersten Rippe aufgestiegen, der Allgemeinzustand sehr schwer. Da infolge von Trichterbrust die Lage des Herzens nicht sicher zu bestimmen war, eröffnete er mit präparierendem Schnitt den Herzbeutel an der Stelle der vollsten Dämpfung im 4. Interkostalraum. Die Wunde wurde, um Wiederansammlung zu verhüten, offen gelassen.

Wagener (25) hat in seiner Dissertation eine grosse Zahl von Methoden zur Freilegung des verletzten Herzens behufs Naht zusammengestellt.

Lorenz (14) unterzieht die bisher zur Freilegung des verletzten Herzens angegebenen Schnittmethoden einer genauen Kritik, besonders was die dringend wünschenswerte Schonung der in den meisten Fällen von Herzwunden nicht verletzten rechten Pleura anlangt. Das interpleurale Dreieck, d. h. der von den vorderen Umschlagsfalten der Pleuren im Bereich des Sternums freigelassene Bezirk ist absolut inkonstant nach Lage und Ausdehnung. Daher wird man aus der Lage der Hautwunde selten eine Lungenverletzung, niemals eine Pleuraverletzung ausschliessen können.

Er stellt an eine gute Methode folgende Ansprüche: 1. Sie muss schnell auszuführen sein; 2. sie darf nur wenig Assistenz erfordern; 3. das Loch muss weit genug sein, um bequemes Hantieren zu gestatten; 4. die nichtverletzte Pleura muss geschont werden. Verletzt ist meist die linke Pleura, zu schonen würde also in der Mehrzahl der Fälle die rechte sein. Die Lage der Umschlagsfalte der rechten Pleura etwas links von der Mitte des Brustbeins bewirkt es, dass alle Lappenbildungen aus dem Brustbein die rechte Pleura gefährden. Andererseits legen die Verfahren, welche das Sternum unberührt lassen, das Herz nur in beschränktem Grade frei. Keines der bisher angegebenen Verfahren erfüllt die Forderungen so, dass es für alle Fälle genügte.

Daher hat er eine Methode an der Leiche ausprobiert, welche die linke und namentlich die rechte Pleura weniger zu gefährden scheint. Der Schnitt durch Haut und Pektoralis beginnt am rechten Sternalrande unter der 3. Rippe, geht quer über das Brustbein bis zwei Querfinger vom linken Sternalrand, biegt hier um, verläuft leicht konvex herab bis unter die Knorpelgrenze der 5. Rippe und von da wagerecht zum rechten Rande des Schwertfortsatzes, wo er am Ansatz des 7. Rippenknorpels endet. Im linken 3. Interkostalraum durchtrennt man die Weichteile bis zu den Mammargefässen, unterbindet und durchschneidet diese und befindet sich nun in der richtigen Schicht, d. h. da, wo man die Pleuren von der Brustwand lösen soll. Man durchtrennt lateral von den Gefässen die Zacke des Musculus triangularis und schiebt mit dem Finger die Pleura seitlich zurück, durchtrennt den freigemachten 4. Rippenknorpel und hat nun Raum, die Fascia endothoracica und damit beide Pleuren stumpf mit dem Finger wühlend von dem auszuschneidenden Deckel abzuhebeln. Dann durchschneidet man mit geknöpftem Skalpell auf dem Finger von innen nach aussen den 5. bis 7. linken Rippenknorpel, und mit einer starken Baumschere quer das Sternum

an der 3. Rippe und den Schwertfortsatz mit dem Ansatz des rechten 7. Rippenknorpels. Dann klappt man mit beiden Händen, deren Zeigefinger unter den Lappen geführt werden, unter Luxation der rechten Brustbein-Rippenknorpelgelenke den Deckel auf. Die rechte Pleura ist dabei geschützt durch den Triangularis und die eingeführten Finger. Nach der Aufklappung schiebt man die Pleuren vollends zur Seite. Man eröffnet den Herzbeutel schräg in der Längsrichtung des Herzens.

Er sieht das Wesentliche seines Verfahrens in dem Aufsuchen der Fascia endothoracica durch die Blosslegung der Mammargefässe. Man trifft dadurch am sichersten diejenige Schicht, in der die Ablösung der Pleura am leichtesten und schonendsten gelingt. Ist es nach Art und Lage der Herzverletzung nicht nötig das Brustbein mit zu resezieren, so geht man in der Ablösung der Pleura nur bis zum linken Sternalrand und klappt den Lappen durch Luxation in den linken Chondrosternalgelenken auf. Man kann dabei immer nach Bedarf im Verlauf der Operation das Brustbeins noch nachträglich in den Lappen hineinnehmen.

Mauclaire (16) empfiehlt zur Blosslegung des Herzens statt des Weges durch die Thoraxwandung, der ihm wegen des sehr häufig nicht zu vermeidenden Pneumothorax gefährlich erscheint, für gewisse Fälle auf Grund eigener Erfahrungen den Weg durch das Zwerchfell, den er für minder eingreifend hält (s. o.). Seine Methode ist folgende: Nach der Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Medianschnitt vom Schwertfortsatz bis zum Nabel führt er einen schrägen Schnitt von rechts vorn nach links hinten durch das Zwerchfell, der von der Mitte seiner Konkavität etwas vor dem Gipfel derselben, also etwas vor der Stelle, wo man den Herzschlag sieht, ausgeht. Hat man das Zwerchfell an einer Stelle durchtrennt, so vergrössert man die Öffnung auf dem Finger. Man kann dann die Basis des Perikards, die Herzspitze und die untere Hälfte seines rechten Randes explorieren. Die Zugänglichkeit lässt sich vermehren durch die Subluxation des Schwertfortsatzes, auch durch Resektion des 9. und 10. Rippenknorpels in der Höhe des Chondrokostalgelenks und des 8. Rippenknorpels 1 cm vor diesem Gelenk, und endlich durch Trennung der Knorpelbrücke, welche den 7. und 8. Knorpel verbindet. Schliesslich würde es auch möglich sein, das Ligamentum suspensorium hepatis temporär zu durchschneiden. Wichtige Gefäss- und Nervenverletzungen sind bei dieser Operation nicht zu befürchten. Die Naht des Zwerchfells muss man sehr sorgfältig machen, um eine Hernie zu verhüten. Man sei daher mit Drainage so sparsam wie möglich.

Mauclaire hält diesen Weg durch das Zwerchfell für geeignet zur Untersuchung und zur Einleitung der Therapie in gewissen Fällen von Ruptur, Wunden, Fremdkörpern, Adhäsionen sowohl des Herzens wie des Herzbeutels. Er ist besonders indiziert, wenn schon eine thorako-abdominale Wunde besteht. Er ist kontraindiziert beim Bestehen eines linksseitigen Pneumothorax, wo der Weg durch die Thoraxwand vorzuziehen ist.

Sherman (21). Es sind bis jetzt 34 Fälle von Herznaht beim Menschen veröffentlicht. Alle waren Stichwunden mit zwei Ausnahmen, die durch Geschosse verursacht waren. Die Wunden waren 32 mal in den Ventrikeln. 17 mal im linken, 13 mal im rechten, einmal war der rechte und einmal der linke Vorhof eröffnet. Meistens bestand gleichzeitig Hämothorax. Das Nahtmaterial war meist Seide, nur in drei Fällen Catgut. Fast die Hälfte der Verletzten starb während oder kurz nach der Operation; 13 wurden geheilt,

also etwa ein Drittel. Sherman hat an Hunden experimentiert und kommt im Gegensatz zu Elsberg zu dem Schluss, dass Catgut und vorlaufende Naht zulässig und die Anlegung der Naht in der Diastole nicht notwendig ist. Die Hunde lebten nicht lange genug, um festzustellen, ob die Narben dem Blutdruck schliesslich nachgeben. Auf Grund der Statistik, die häufige Infektion zeigt, scheint Drainage des Herzbeutels mit Gaze zweckmässig. Maass.

Bérard und Viannay (1) hatten Gelegenheit eine Schussverletzung des Herzens zu behandeln, die verschiedene Besonderheiten darbot.

Ein 28jähriger Mann hatte sich 1/2 Stunde vor der Aufnahme einen Revolverschuss (6,5 mm) in die Brust beigebracht, Einschuss im 4. rechten Interkostalraum dicht neben dem Sternalrand. Sehr schwerer Allgemeinzustand. Herzaktion stark beschleunigt, Töne sehr gedämpft. Die Art des systolischen Geräusches lässt die Anwesenheit von Luft vermuten. Keine Veränderung der Herzdämpfung, keine Pleuradämpfung, keine Erscheinungen seitens der Lungen. Aus der äusseren Wunde dringen einige Tropfen Blut. Äusserliche Desinfektion, antiseptischer Verband. Da Zeichen einer Blutung in den Herzbeutel und die Pleuren auch weiterhin nicht auftraten, wird ein chirurgischer Eingriff nicht vorgenommen. Als aber am nächsten Morgen Abdominalsymptome eine Magenverletzung vermuten liessen, wurde vom Einschuss aus ein rechtskonvexer Schnitt abwärts über das Brustbein bis in die Magengegend geführt und nach Zurückpräparierung des Hautlappens eine kreisrunde Trepanation des Sternums direkt nach unten vom Einschuss ausgeführt. Die unverletzt befundene rechte Pleura wird nach rechts geschoben. In der Vorderfläche des Herzbeutels ist eine kleine, nicht blutende Schussöffnung, eine eingeführte Sonde stösst an die Herzspitze, der Wundkanal kann nicht weiter verfolgt werden. An der linken Pleura ist vorn keine Verletzung nachzuweisen. Bei dem Fehlen jedes Blutergusses in den Herzbeutel und der Zeichen einer Lungenverletzung wird der Eingriff am Thorax nicht weiter geführt, sondern nach Auflegung von Jodoformgaze auf die Herzbeutelwunde im unteren Teil des Schnittes der Bauch eröffnet, da er aber unverletzt ist, sofort wieder geschlossen. Unter zunehmender Unruhe, Dyspnoe, Cyanose und Temperatursteigerung tritt 3 Tage nach der Verletzung der Tod ein.

Sektionsbefund: im Herzbeutel einige Blutgerinnsel hinter dem Herzen liegend. Am Herzen 2 Schussöffnungen, die Kugel hat das Organ quer durchbohrt, links hinten den Herzbeutel und weiterhin den unteren Lappen der linken Lunge durchschlagen; den Thorax im 7. linken Interkostalraum verlassen und wird in der Rückenmuskulatur gefunden. Zwerchfell und Bauch sind unverletzt. Die genauere Untersuchung des Herzens ergibt folgendes: die Kugel ist von rechts vorn oben nach links hinten unten durch das Herz gegangen. Sie ist am rechten Rande des rechten Ventrikels nahe der Basis eingetreten, ist an seiner hinteren Wand entlang gegangen ohne sie zu verletzen, hat das Septum ventriculorum durchschlagen, ist dann durch den linken Ventrikel gegangen und hat ihn am linken Herzrande verlassen. Die Herzklappen sind unverletzt.

Das Interessante der Beobachtung liegt in dem Fehlen der klassischen Zeichen einer Herzperforation. Dadurch wurde das therapeutische Verhalten beeinflusst.

Henriksen (10). Bei einem 21 jährigen Mann, der in der Brust am unteren Rande der dritten Rippe, 2,5 cm nach aussen von dem Sternalrande, einen Messerstich erhalten, wurde der Perikardialsack durch Resektion der dritten und vierten Rippe freigelegt. Die Pleurahöhle, geöffnet, war mit Blut gefüllt, die Lunge zusammengefallen. Bei Spaltung des Perikardialblattes, das lädiert war, wurde an der linken Ventrikelwand eine 1 cm lange Wunde gefunden, die suturiert wurde. Tod 16 Stunden nach der Operation.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Launay (13) hatte das Glück, eine doppelte Schusswunde des Herzens durch Naht zu heilen:

26 jähriger Mann hatte sich vor 3 1/2 Stunde einen Revolverschuss (7 cm) in die Herzgegend beigebracht. Aus dem gerade auf der linken Mammilla befindlichen Einschuss fliesst kontinuierlich etwas Blut. Der Puls ist schwach, nicht zu zählen, Auskultation und Perkussion ergeben die Symptome von linksseitigen Pneumothorax und Hämothorax. Die Diagnose wird auf Herzwunde gestellt und sofort in leichter Chloroformnarkose bei fortdauernder Kochsalzinfusion (2 l) operiert. Lappenbildung nach Fontan (U förmig mit äusserer Basis, 4. bis 6. Rippe enthaltend, medial bis zum äusseren Sternalrand, lateral bis etwas ausserhalb der Mammilla gehend, Durchschneidung der Rippenknorpel medial, der Rippen lateral), Abheben des Hautmuskelknochenlappens, wobei die linke Pleura einreisst. Linke

Lunge ist zurückgesunken, im Pleuraraum grosser Bluterguss, im präkordialen Teil der Lunge ein nicht blutendes Loch. Im Herzbeutel, nahe der Herzspitze findet sich die kontinuierlich mässig blutende Schussöffnung. Nach Inzision des Herzbeutels zeigt sich in der Vorderwand des linken Ventrikels, etwa 2 cm von der Spitze, nahe dem linken Rande eine Schusswunde. Sie blutet nur diastolisch, nicht im Strahl und wird mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen, worauf die Blutung steht. Ferner findet sich in der Rückwand des linken Ventrikels an der Basis nahe dem Sulcus atrio ventricularis der ebenfalls blutende Ausschuss. Die Naht gelingt mit einiger Mühe. Der Herzbeutel wird von Blutgerinnsel gereinigt, die Inzision bis auf den unteren Winkel, wo ein Drain eingelegt wird genäht. Dann wird das Blut aus der Pleura geräumt, der Thoraxlappen zugeklappt und nach Einlegung eines Rohres in die Pleura vernäht. Dauer der Operation 35 bis 40 Minuten. Pat. erholt sich rasch, Puls bessert sich, es erfolgt glatte Heilung. Er wird nach 12 Tagen erlassen; 2 Monat später ist nichts Abnormes an Herz und Lungen zu hören.

Trendelenburg (25) stellte auf dem Chirurgenkongress 1902 einen 20 jährigen Mann vor, der sich ¾ Jahr vorher eine Revolverkugel von 6 mm Kaliber in die Brust geschossen hatte. Trotz der Annahme einer Herzverletzung bot sich zu einem operativen Eingriff kein Anlass, und es trat in den nächsten Tagen allmähliche Erholung ein. Am 5. Tage liess ein Röntgenbild die Kugel im Bereich des Herzschattens erkennen. Als am Ende der 3. Woche sich Unregelmässigkeit des Pulses einstellte, gelang es am Röntgenschirm festzustellen, dass die Kugel im rechten Ventrikel lag und bei der Herzaktion springende Bewegungen im Herzen ausführte. Pat. hatte dabei zeitweilig an Übelkeit und Kopfschmerzen zu leiden; fiel auch einmal bewusstlos um. Etwa ½ Jahr nach der Verletzung wurden die Symptome geringer, die Unregelmässigkeit des Pulses ging zurück, zugleich verlor die Kugel ihre Eigenbewegungen, zuletzt pendelte sie nur noch leicht entsprechend den Bewegungen des Herzens. Augenscheinlich hatte sie sich eingekapselt.

Riethus (18) bringt die ausführliche Krankengeschichte des Trendelenburgschen Falles, der des genaueren erläutert wird. Den Grund der Unregelmässigkeit des Pulses sieht er in dem Reiz, den die sich frei bewegende Kugel auf das Endokard ausübte.

Im Anschluss an diesen Fall hat Riethus Versuche an Hunden angestellt, denen er Schrotkugeln durch die Jugularvene ins Herz brachte und am Röntgenschirm kontrollierte. Während isolierte Kugeln sofort das Herz passierten und in die Lungenarterie geworfen wurden, gelang es durch Aneinanderketten mehrerer Kugeln das Verbleiben der Fremdkörper im rechten Herzen zu bewirken. Eine dauernde Unregelmässigkeit des Pulses wurde aber nur in einem Falle erzielt, wo der Fremdkörper dauernd beweglich blieb. Soweit die Kugeln festlagen, wurden sie durch Thrombus, der sich bindegewebig organisierte, abgekapselt.

Hammond (9) berichtet über einen nicht operativen Fall von Herzschuss. Der Kranke starb 14 Tage nach der Verletzung, als er sich anscheinend ganz wohl fühlte, plötzlich in einem Anfall von Erbrechen. Bei der Sektion zeigte sich, dass der ganze Herzmuskel in ein gut organisiertes Blutgerinnsel eingehüllt war. Etwa eine Gallone Serum und Blut fanden sich im Herzbeutel und der Pleurahöhle. Die Kugel hatte die Spitze des Herzens getroffen. Maass.

B. Fischer (6) berichtet über einen zufälligen Sektionsbefund am Herzen eines 13 jährigen an Spondylitis tuberculosa gestorbenen Knaben. Der Herzbeutel ist grösstenteils mit dem Herzen verwachsen. In der Wand des rechten Ventrikels sitzt in der Muskulatur fibrös fest fixiert eine 3 cm lange, ziemlich starke, an einem Ende spitze Nadel. Die Spitze ist nach dem Vorhof, das stumpfe Ende nach der Herzspitze zu gerichtet. Die Nadel ragt nicht in die Herzhöhle hinein, ihre Spitze liegt in dem fibrösen perikardialen Gewebe. Die Eintrittsstelle lässt sich nicht eruieren. Das einzige Symptom intra vitam war eine auffällig hohe Pulsfrequenz (bis 160) während der Krankheit.

Ebbinghaus (5) gibt die genaue klinische und anatomische Analyse eines Falles von subakut verlaufender Herzruptur des linken Ventrikels.

Ein 12 jähriges Mädchen, welches aus grosser Höhe auf die linke Körperseite gestürzt war, starb plötzlich, ohne nennenswerte Herzerscheinungen dargeboten zu haben, am 9. Tage einer bis dahin ungestörten Rekonvalescenz. Die Sektion ergab eine Ruptur

im Sulcus interventricularis cordis, welche in den linken Ventrikel führte. Die innere Mündung lag daselbst im Conus arteriosus. Von hier aus führte ein zweiter, unvollkommener Riss nach einer am Conus pulmonaris fühlbaren myomalacischen Stelle, wo sie unter dem Epikard endete. Keine Frakturen der Rippen und des Brustbeins.

Seine Auffassung über den Verlauf des Falles, die er durch mikroskopische Untersuchung der malacischen Stellen gewonnen hat, ist folgende: Primär entstand durch das Trauma eine Überbiegungsfraktur am Endokard der vorderen Wand des linken Ventrikels. Eine Ausfüllung des Risses durch ein festes Gerinnsel fand nicht oder nur unvollkommen statt. Durch die Kraft der Ventrikelkontraktion wurde das Herzblut durch die Rissstelle in die Zwischenräume der Herzmuskelfasern getrieben und führte durch Kompression der kleinen und kleinsten Ästchen der Koronararterie zu in der Umgebung des Risses ausgestreuten ischämischen Muskelerweichungsherden. Hierdurch wurde die Vergrösserung des Risses begünstigt. Wohl durch den vorzüglich in einer bestimmten Richtung geleiteten Anprall des Blutes finden wir zwei besonders weite Strassen, die durch die Herzwand dem Epikard zuführen, von denen die kürzere zur Perforation kam und dem Leben ein Ziel setzte.

Von den Schlüssen, die er an seine Untersuchungen knüpft, sind die wichtigsten: 1. Schwere Kontusionen des Thorax, vor allem von dessen linker Seite, können zur Herzruptur führen und zwar bei genügender Elastizität des Thorax ohne gröbere Verletzung der Brustwand. 2. Die Rupturen können als Analogon zu den Überstreckungsbrüchen anderer Organe (Schädeldach, Niere, Milz) zunächst als inkomplette Risse die endokardialen Partieen der Herzwand betreffen und von hier aus im Laufe von Tagen durch Einwühlen des Ventrikelblutes in die Herzwand und dadurch bewirkte Schädigung derselben allmählich komplett werden. 3. Mit dem Aufhören von anfangs bestehenden unbestimmten Herzerscheinungen ist keineswegs jede Gefahr beseitigt. Die allmähliche Erweiterung des Risses kann ohne deutliche klinische Symptome geschehen. 4. Der linke Ventrikel ist bei der traumatischen Herzruptur am häufigsten betroffen.

Zu der noch wenig geklärten Frage des Zusammenhangs zwischen Trauma und Herzerkrankungen fügt M. B. Schmidt (20) den wenigen in der Literatur niedergelegten Fällen von Zerreissung von Herzklappen durch Brustquetschung einen Sektionsbefund hinzu, der unwiderleglich beweist, dass eine stumpfe, auf den Thorax wirkende Gewalt eine g e s u n d e Klappe zum Bersten bringen kann.

85jähriger Mann stürzte aus einem Fenster des 1. oder 2. Stockwerkes auf die linke Thoraxseite und war sofort tot. Es fanden sich multiple Rippen- und andere Knochenbrüche, linksseitige Pleuraverletzung, Zerreissung von Milz, Leber und der linken Art. renalis. Von grossem Interesse war der Herzbefund. Die hintere Aortenklappe zeigte einen ihre ganze Dicke durchsetzenden winklig geknickten Riss. Ausserdem fand sich an der unteren Fläche des vorderen Mitralsegels ein 2 mm langer Einriss. Endlich waren in der Aorta multiple Einrisse zu bemerken, drei in der thoracica descendens, einer in der abdominalis. Drei der Risse gehen bis auf die Adventitia, die Ränder sind mehr oder weniger abgeschält.

Verf. glaubt, dass die Zerreissung der Aortenklappen durch den mechanischen Druck des Aortenbluts zu stande gekommen ist, welches die Klappe sprengte, und zwar im Zustand ihrer stärksten Dehnung, also unmittelbar nach Beginn der Diastole, während sie geschlossen und die Aorta thoracica maximal gefüllt war. Die Erschütterung der Blutsäule brachte die Klappe zum Bersten. Die gleichzeitige Zerreissung an der Mitralis erklärt er so, dass nach Eintritt der Aortenruptur der plötzliche Rückstrom des Aortenblutes die offene Mitralis traf, sie emporwarf und sie partiell von ihrem Haftpfeiler, der Chorda tendinea, abriss. Was schliesslich die Einrisse im Bereich der Aorta anlangt, so hält er diesen Befund für wichtig für die Lehre von der traumatischen Entstehung viel dissezierender Aneurysmen.

Die inhaltreiche Arbeit von F. de Quervain (29) über die durch Überanstrengung hervorgerufenen Verletzungen der Herzklappen als Betriebsunfälle verdient eine ausführliche Wiedergabe deshalb um so mehr, weil sie einen noch wenig bekannten Gegenstand erschöpfend behandelt. An der Hand der in der Literatur niedergelegten Fälle und einer eigenen Beobachtung skizziert er die Formen der Klappenverletzungen, ihren Mechanismus, ihre anatomischen Verschiedenheiten, ihre Diagnose und ihre Abschätzung vom Standpunkt der Unfallversicherung aus.

Um den Mechanismus klar zu legen, muss man zwischen den Klappenverletzungen unterscheiden, welche durch übermässige, langdauernde Muskelarbeit und solche, welche durch eine plötzliche Anstrengung entstehen. Die letzteren sind die wichtigeren. Die vermehrte Muskelarbeit bewirkt eine Vermehrung der Zahl und Intensität der Herzschläge, die Vermehrung des arteriellen Druckes ist, wenn überhaupt vorhanden, vorübergehend. Entstehen also — in seltenen Fällen und nur bei Herzkranken — durch übermässige Muskelarbeit Klappenzerreissungen, so sind sie nur den gewaltsamen Kontraktionen des Herzens zuzuschreiben. Bei plötzlicher Körperanstrengung dagegen entsteht durch Schluss der Glottis und Anspannung der exspiratorischen Muskeln eine erhebliche Vermehrung des intrathoracischen Druckes. Dieser wirkt komprimierend auf die Venen und die Arterien und veranlasst dadurch das Herz zu verstärkter Arbeit, welche wiederum den Blutdruck an den vier Herzostien vermehrt. Diese Blutdrucksvermehrung ist zwar vorübergehend, doch reicht sie aus, Zerreissungen der Klappen und Sehnenfäden hervorzubringen.

Bei der Ätiologie muss man die prädisponierende und die unmittelbare Ursache unterscheiden. In den meisten einschlägigen Fällen konnte eine prädisponierende Ursache festgestellt werden (akute Infektionskrankheiten, Arteriosklerose, Nephritis, Gicht, Syphilis, Vergiftungen, Alkoholismus, Tabes). Bei der unmittelbaren Ursache muss man wieder zwischen der übermässigen Muskelarbeit und der plötzlichen Anstrengung scheiden. Zu ersterer gehört erfahrungsgemäss schnelles Laufen, Treppensteigen, Radfahren, zu der letzteren z. B. das Heben einer schweren Last oder wenn jemand einen Fall vermeiden will; beide Arten können sich kombinieren. Prädisponierende und unmittelbare Ursache stehen im gegenseitigen Bezug derart, dass wenn eine ausgesprochen ist, die andere klein, eventuell = 0 sein kann, um eine Klappenverletzung hervorzubringen.

Was den anatomischen Sitz der Verletzungen betrifft, so kommen sie fast nur am linken Herzen, an der Mitralis und den Aortenklappen vor. Bei der ersteren wurde nie die Klappe selbst betroffen, sondern nur die Sehnenfäden und die Papillarmuskeln; oft fanden sich ausserdem endokarditische Wucherungen, und es ist die Frage ob diese sekundär oder primär waren. Die Verletzungen der Aortenklappen sind zweimal häufiger beobachtet als die der Mitralis; es fanden sich 1, 2 oder alle 3 Valvulae teils zerrissen, teils abgerissen. Auch hier waren öfter endokarditische Wucherungen vorhanden. Von Zerreissung der Tricuspidalis ist ein (zweifelhafter) Fall bekannt, von der Pulmonalis keiner.

Zur Schilderung der Symptome bringt er zunächst seine eigene Beobachtung:

Ein 35 jähriger Mann, nicht syphilitisch, nicht Alkoholiker, von guter Gesundheit fühlte beim Stützen eines sehr schweren Fasses eine heftige Empfindung „wie einen Peitschenhieb“ in der Brust und hatte sofort Nasenbluten. Er konnte seine Arbeit noch voll-

enden. Dann fühlte er sich schlecht, warf blutigen Schleim aus, konnte nicht mehr arbeiten und glaubte, „dass ihm innerlich etwas zerrissen wäre." Drei Tage nach der Verletzung fand ihn der Arzt cyanotisch, mit erhöhter Pulsfrequenz und Angstgefühl. Auskultatorisch war zunächst nichts nachzuweisen, aber nach drei Wochen rauhes systolisches Geräusch an der Mitralis, keine Hypertrophie, Puls 110—120, Temperatur leicht erhöht. Dann traten nervöse Störungen dazu, Schwäche der Beine, besonders des linken, schwankender Gang, Schwindel. Er musste sich zu Bett legen; Schmerzen im Epigastrium, in der Lenden- und Nierengegend und im Thorax, galliges Erbrechen, leichte Albuminurie. Sieben Wochen nach dem Unfall trat unter den Zeichen einer Hirnembolie der Tod ein. Die Sektion ergab zirkumskripte Verdickung an den freien Rändern des vorderen Mitralzipfels, 1½ cm lang, 1 cm breit, unregelmässig, papillär, bröckelig. Die Klappe hatte an dieser Stelle keinen Sehnenfaden, wohl aber den Stumpf eines solchen. Embolische Herde in Milz und Nieren, Embolie in der rechten Art. foss. Sylv. Mikroskopisch erwies sich die Verdickung als frische endokarditische Wucherung zum Teil ulzerösen Charakters mit Staphylokokken; letztere fanden sich auch in den embolischen Herden.

Der Befund wird so gedeutet, dass eine traumatische Abreissung einiger Sehnenfäden eingetreten sei und später eine Endocarditis an dieser Stelle.

Das Krankheitsbild dieser Verletzungen setzt sich, wie sich aus diesem Fall ergibt, aus folgenden Symptomen zusammen: plötzliche heftige Schmerzempfindung in der Herzgegend mit Ausstrahlung nach der linken Schulter, dem linken Arm, den Lenden und dem Abdomen. Dazu zuweilen sofort Husten und Blutauswurf; Angstgefühl. Schneller Puls, rauhes, oft aus der Entfernung hörbares Geräusch, Katzenschnurren.

Die Folgen variieren je nach den betroffenen Klappen und den Komplikationen; Stenosen entwickeln sich erst auf Grund einer sekundären Endocarditis. Der Tod ist teils sofort oder bald, teils erst nach Jahren eingetreten. Von den Komplikationen ist die infektiöse Endocarditis am wichtigsten, die meist akut, in seltenen Fällen auch chronisch verläuft.

Die Prognose dieser Herzverletzungen ist also im allgemeinen schlecht. Für einen körperlich anstrengenden Beruf wird immer eine mehr oder weniger vollkommene Unfähigkeit eintreten.

Was Diagnose und Einschätzung, besonders im Sinne der Unfallgesetzgebung anlangt, so hat der Arzt die Diagnose einer materiellen Herzkrankheit zu stellen; er hat da besonders die traumatischen Neurosen auszuschliessen. Ferner hat er die ursächliche Beziehung zu der betreffenden Anstrengung zu beweisen; dies muss wesentlich aus der Anamnese geschehen. Die erwähnten Symptome der Verletzung sind besonders beweisend, wenn es sich um einen vorher sicher gesunden Menschen handelt. Aber meist sind die betroffenen Individuen prädisponiert.

Die juristische Frage der Seite ist: 1. war die Anstrengung ein „Unfall", 2. in welchem Masse vermindert eine Prädisposition die Verpflichtung zur Entschädigung? Die Anstrengung muss eine beträchtliche Grösse gehabt haben, um bei einem gesunden Herzen die Klappen zu zerreissen, sie braucht aber bei einem kranken Herzen nur klein zu sein. Verf. glaubt, dass eine plötzliche Anstrengung als Unfall dann angesehen werden muss, wenn sie bei einem vorher relativ gesunden Menschen einen Klappenriss zu stande brachte; er glaubt aber die Entschädigungspflicht der Versicherungen einschränken zu müssen, wenn die Anstrengung unbedeutend und die Disposition sehr ausgeprägt war. Ist übermässige Muskelarbeit die Ursache der zu beurteilenden Erkrankung, welche zu Klappenzerreissung nur bei ausgesprochen prädisponierten Menschen führen kann, so soll man zurückhaltend sein, beim Fehlen jeder plötzlichen Anstrengung solche Fälle als Unfallsfolgen anzusehen.

Boureau (2) gibt einen historischen Überblick über die Entwickelung

der Versuche, Narkosenlähmung des Herzens durch Massage des blossgelegten Organs zu bekämpfen. Die schon 1874 von M. Schiff gefundene Möglichkeit chloroformtote Hunde durch manuelle Kompressionen des freigelegten Herzens zum Leben zurückzurufen, ist erst seit 1899 in einigen Fällen auf den Menschen angewendet worden, doch wurde nur einmal eine Erholung für 11 Stunden erzielt. Während bis 1901 der Zugang zum Herzen nur von vorn durch den Thorax (wobei stets Pneumothorax entstehe) gesucht worden war, wurde seither von Mauclaire und Poirier der schonendere Weg durch das Zwerchfell beschritten. Wenn ein entscheidendes Resultat bisher mit keiner der Methoden erreicht worden ist, so sieht Boureau den Grund darin, dass zu spät operiert wurde. Man weiss eben noch nicht, wie lange Zeit nach dem Chloroformtode das Herz erregbar bleibt, wie lange man also die bisherigen Methoden der künstlichen Atmung anwenden solle.

Er ist übrigens der Meinung, dass man mit der Sylvesterschen Methode der künstlichen Atmung kombiniert mit rhythmischen Traktionen der Zunge die meisten Kranken retten könne. Erst etwa nach 10 Minuten dürfe die Blosslegung des Herzens in Betracht kommen und zwar auf dem Wege durch das Zwerchfell. Aber er zweifelt überhaupt, dass mit der Herzmassage gute Resultate erreicht werden würden und glaubt, dass sie wieder verlassen werden wird.

Bei 1. einer Frau mit Oedema laryngis; 2. einem Abscessus collossalis lienis; 3. Hernia collossalis und 4. Volvulus, die während oder nach der Operation am Shock starben, wandte Stoïanoff (22), nachdem alle Versuche zur Wiederbelebung resultatlos geblieben waren, die Massage des Herzens nach Tuffier an, d. h. Komprimieren und Massieren des Herzens durch eine Öffnung des zweiten linken Spatium intercostale. Diese von Tuffier (Paris) zuerst und dann von Prus (Lemberg) und Maag (Dänemark) erprobte Methode blieb in allen Fällen Stoïanoffs, wie in allen bis jetzt publizierten Fällen erfolglos, ausser dem Fall Maags, dem es gelang, seinen Kranken 10 Stunden am Leben zu erhalten.

Stoïanoff (Plewna).

Brunton (3) hat am Tier und an menschlichen Kadavern Versuche angestellt, um die Mitralklappen mit dem Messer von einem durch die Herzwand geführten Einstich aus zu durchtrennen. Der Zweck war das Studium der Möglichkeit, die Mitralstenose operativ zu beseitigen. Es ist die Frage, ob man die Klappenzipfel selbst in ihrer Mitte und senkrecht zur Ebene des Ostiums einschneiden, oder ob man das Ostium durch Einschnitt an der Kommissur der Klappenzipfel erweitern, also den natürlichen Durchmesser des Orificiums verlängern soll: Letzteres ist das bessere, ersteres das leichtere. Die Messer waren Tenotomen nachgebildet: die Schneide muss wenigstens 15—25 mm lang sein, die Form des Messers verschieden, je nachdem man vom Vorhof oder vom Ventrikel aus eindringen will. Der Weg durch den Ventrikel ist deshalb vorzuziehen, weil dabei das Messer nicht dicker als eine Hutnadel zu sein braucht, ferner die Blutungsgefahr aus der Stichwunde der Herzwand sehr gering ist. Als Methode der Freilegung des Herzens empfiehlt er den Lappen von Ninni (zwei Horizontalschnitte vom linken Brustbeinrande aus, dem unteren Rande der 3. und 5. Rippe entlang, werden an ihren lateralen Enden durch einen Vertikalschnitt verbunden. Der die Rippen mit enthaltende Lappen wird auf das Brustbein luxiert. Will man vom Vorhof aus eingehen, so muss man die 3. Rippe mit in den Lappen nehmen). Am Lebenden würde es nötig sein, das Messer während der Diastole einzuführen und den Herzbeutel offen zu lassen.

Kopfstein (11) hat vier Fälle von eiteriger vorderer Mediastinitis operiert.

1. 22 jähriger Mann, akute Phlegmone des Halses nach Extraktion des zweiten linken Molarzahns, hohes Fieber, Schüttelfröste, Atembeschwerden. Status am 7. Tage: Ikterus, rascher unregelmässiger Puls, Temperatur 39,5, Atmung beschleunigt und sehr erschwert. Schwellung, Rötung und Emphysem der linken Unterkiefergegend bis herab zum Schlüsselbein, wo die Haut an mehreren Stellen dunkel verfärbt ist. Ausgedehnte Einschnitte am Halse entleeren dünne, jauchige, mit Gasen gemischte Flüssigkeit. Man dringt weit hinter das Brustbein vor, Gegenöffnung im zweiten rechten Interkostalraum, Drainage. Tod am 3. Tage an Sepsis.

2. Chronischer Abscess im vorderen Mediastinum nach Caries sterni. 13 jähriges Mädchen erlitt vor 1½ Jahren einen Faustschlag gegen das Brustbein. Nach ½ Jahr Schmerzen, nach einigen weiteren Monaten Bildung einer kleinen Fistel in der Mitte des Brustbeinkörpers; dieselbe führt bis in das Mediastinum.

Von einem Längsschnitt aus wurde in das freigelegte Brustbein an der Stelle der Fistel ein Loch von 6 cm Durchmesser gemeisselt. Die Abscesshöhle, welche ungefähr 20 g käsiger Masse enthielt, wurde ausgekratzt und mit Jodoformgaze tamponiert. Rasche Heilung.

3. Chronischer Mediastinalabscess nach einem stumpfen Trauma. 33 jähriger Mann, nicht belastet, nie krank gewesen, erlitt von einer Kuh mit dem Horn einen Stoss gegen das Brustbein. Nach 4 Wochen entstand nach zeitweiligen geringen Schmerzen eine ziemlich rasch wachsende, die Brustmuskeln emporhebende, flache, handtellergrosse Anschwellung zwischen dem Brustbein und der rechten Mammillarlinie.

Die Inzision des subpektoralen Abscesses entleerte dicken flockigen Eiter. Zwischen der 3. und 4. Rippe dicht am Sternum führte eine Öffnung aus dem oberflächlichen in den mediastinalen Abcess, aus dem sich bei jeder Exspiration Eiter entleerte. Freilegung des letzteren Abscesses durch Resektion der Knorpel und der angrenzenden Knochenteile der 3. und 4. Rippe. Auskratzung, Reinigung und Tamponade der beiden Abscesse. Heilung.

4. Posttyphöse metastatische Mediastinitis suppurativa bei einem 17 jährigen Mann. Sehr ungewöhnlicher Fall, der sich durch 4 Jahre zog und den hartnäckigen und verheerenden Einfluss der posttyphösen Eiterungen illustriert. Nach einem 3 Wochen dauernden Typhus bildeten sich zunächst mehr als 20 metastatische Abscesse an den verschiedensten Teilen des Körpers, u. a. eine Knochennekrose des Humerus. 1½ Jahre später entstand die Mediastinitis unter grossen Schmerzen, Schüttelfrösten und Atemnot. Über dem Knorpel der dritten rechten Rippe, über dem Schwertfortsatz und links am Halse brach die Eiterung durch und wurde mehrfach inzidiert. Im Anschluss daran entstand eine ungeheure Phlegmone unter beiden Brustmuskeln, welche erst nach sehr heroischen Einschnitten zum Stillstand kam. 1½ Monate später bildete sich nahe der linken Brustwarze unter schweren Erscheinungen eine fluktuierende Prominenz. Nach der Inzision sah man in der Eiterhöhle das vom Perikard überzogene Herz und die grossen Gefässe. Es hatte sich also der Mediastinalabscess bis zum Herzen gesenkt und es umschlossen. Wenige Wochen darauf entstand ein linksseitiges Empyem, welches durch Rippenresektion beseitigt wurde. Darauf trat vollständige Ausheilung aller Abscesse ein. 1 Jahr später erkrankte er an einer Phlegmone des linken Unterarms und 2 Monat später abermals an einem kleinen Abscess über dem Sternum in der alten Narbe. Beides heilte nach Einschneidung rasch aus, und gegenwärtig (November 1902) ist der junge Mann seit 1½ Jahren gesund geblieben.

Penkert (17) bringt einen Beitrag zu den Beziehungen der vergrösserten Thymusdrüse zum plötzlichen Tode. Die von P. Grawitz betonte Möglichkeit, dass Kinder an einer vergrösserten Thymus ersticken können, hat bei ihrer grossen forensischen Tragweite viel wissenschaftlichen Streit entfacht. Einerseits wird die Möglichkeit ganz geleugnet, anderseits sind auch die Anhänger nicht einig in der Auffassung, ob der Tod durch Kompression der Luftröhre oder durch Druck auf die Nerven etc. zu erklären ist.

Penkert sezierte im Greifswalder pathologischen Institut zwei einschlägige Fälle: 1. Bei einem neugeborenen Kinde, welches nach der spontanen Geburt cyanotisch blieb und trotz künstlicher Atmung nach 3 Stunden starb, ergab die Sektion vollkommene Atelektase der Lungen, eine enge aber nicht sichtlich abgeplattete Luftröhre und eine sehr grosse Thymus. 2. Ein 6 monatlicher Knabe von bester Gesundheit starb plötzlich. Die

Thymus war sehr gross, unter der oberen Brustöffnung 1,5 cm dick; der Abstand vom Brustbein zur Wirbelsäule war an dieser Stelle 1,9 cm. An der Luftröhre sah und fühlte man eine Verengerung, sie war fast säbelscheidenförmig zusammengedrückt.

Den ersten Fall erklärt er so, dass wenn trotz künstlicher Atmung Atelektase bestand, ein vollkommenes Atemhindernis vorhanden gewesen sein muss; dies könne nur die Thymus gewesen sein. Der zweite Fall liegt noch klarer, da die einzig veränderten Organe die vergrösserte Thymus und die komprimierte Luftröhre waren. Er hält die Frage des Thymustodes insoweit für geklärt, dass beim Fehlen anderer Erkrankungen lediglich die vergrösserte Thymus als die Ursache des plötzlichen Erstickungstodes anzusehen sei und dass derselbe wesentlich durch ein mechanisches Moment bedingt werde. Er glaubt, dass die vergrösserte Drüse besonders bei Rückwärtsbiegung der Halswirbelsäule die Luftröhre zusammendrücke.

Italienische Literatur.

Referent: R. Galeazzi.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

30. Bindi, E., Della tecnica operativa nelle lesioni traumatiche del cuore. Annali di medicina navale 1902. Vol. I. Fasc. 1—2.
31. *Giordano, E., Il primo caso di sutura del seno sinistro del cuore. Napoli Tip. f. Giannini 1902. (Lavoro pubblicato nelle Riforma medica 1898.)
32. — Due suture del ventricolo sinistro per ferita da punta e taglio. Giornale internaz. delle Sc. Mediche 1902.
33. Grocco, Un sintoma poco noto dell' aneurisma dell' aorta toracica. Atti del XII Congr. di Medic. interna. Roma 1902.
34. Lucibelli, C., Sugli effetti dell' allacciatura del condotto toracico. La nuova rivista clinico-terapeutica 1902. Nr. 8 e Atti del XII Congr. di Medic. interna 1902.
35. Martinelli, V., Un caso di ferita da punta e taglio del pericardio, del polmone e dell' arteria mammaria interna. Intervento, guarigione. Gazz. internaz. di Medicina pratica 1902. Nr. 9.
36. *— Contributo alla chirurgia del diaframma per trauma. Relazione di dieci casi personali. Gazz. internaz. di Medicina pratica 1902. Nr. 12.
37. Parlavecchio, G., La mia operazione di sutura del cuore ed i suoi risultati lontani. Bull. della Soc. Lancisiana, Roma 1902.
38. *— Lo stato della chirurgia del cuore al principio del secolo XX. Roma 1902.
39. — Un caso di ferita del pericardio suturata e guarita. Bull. della Società Lancisiana, Roma 1902. p. 120.
40. Pomara, Un caso di sutura del cuore e del polmone. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 129.
41. Salomoni, A., Chirurgia del cuore e dell' aorta. Atti del XVI Congr. chirurgico italiano 1902.
42. *Tozzi, A., Una paracentesi del pericardio. Riforma medica 1902. Vol. III. Nr. 37.

Um bei traumatischen Herzverletzungen zu diesem Organ zu gelangen, empfiehlt Bindi (30) folgendes Verfahren, das er am Leichnam erprobte:

Man macht dem linken Brustbeinrande entlang einen vom unteren Rande des III. bis zum oberen Rande des VI. Rippenknorpels sich erstreckenden vertikalen Einschnitt durch alle Weichteile hindurch bis zur Knochenebene. Von den Endpunkten dieses Einschnittes zieht man zwei weitere horizontal dem III. und V. Zwischenrippenraum entlang bis zur vorderen Axillarlinie, die bis zur Pleura die Weichteile durchschneiden; Lostrennung des Periosts

von der hinteren Fläche der IV. und V. Rippe und Resektion dieser letzteren. Hierauf präpariert man mit dem Finger die Pleura in der Richtung ihres dem Mediastinum angrenzenden Randes los und nimmt, um dies zu erleichtern, die Osteotomie des III. und IV. Knorpels vor. Der so gebildete vierseitige Lappen wird nach aussen umgeschlagen. — Im übrigen hält man sich beim Operationsakt an die gewöhnlichen Verfahren. Die Pleura lässt sich, auch wenn sie perforiert worden ist, gut und rasch lospräparieren und ohne dass sich die Perforation dabei erweitert. R. Galeazzi.

Zwei neue Fälle von Herzchirurgie teilt Giordano (32) mit. Der eine betrifft einen 23 jährigen Mann, der einen Dolchstich in die linke Herzkammer erhalten hatte; die Wunde wurde vernäht, aber 45 Minuten darauf erfolgte wegen hochgradiger Anämie der Tod. In dem anderen Falle handelte es sich ebenfalls um Vernähung der linken Herzkammer wegen Schnittwunde; Vernähung des Herzbeutels und des ausgeschnittenen viereckigen Thoraxlappens bis auf eine kleine Öffnung am unteren Teile, in welche ein Drain eingeführt wurde. Heilung.

Verf. spricht sich zu gunsten eines transpleuralen Lappens aus und meint, dass der viereckige, am Sternum zurückgeschlagene Lappen vorzuziehen sei, da er sich rasch ausschneiden lasse und eine weite Bresche schaffe. Im zweiten Falle hatte Verf. mit Rücksicht auf die Verhältnisse der äusseren Wunden einen Lappen mit äusserer Basis ausgeschnitten; er liess sich jedoch nur mit grosser Mühe zurückschlagen. R. Galeazzi.

Grocco (33) weist auf ein wenig bekanntes Symptom des Aneurysmas der Brustaorta hin, das bei der Auskultation am Halse an der Trachea und dem Larynx wahrgenommen wird. Man hört nämlich die Herztöne und die der eventuellen Aneurysmageschwulst sich stark fortpflanzen, wenn der Aneurysmasack in hinreichend innige und ausgedehnte Kontiguitätsbeziehungen mit der Trachea an deren unterem Abschnitt getreten ist. Diese Fortpflanzung erfolgt mitunter in einer Weise, dass man meint, mit dem Stethoskop an einer Carotis primitiva zu sein.

Dieses Symptom leistete dem Verf. in einigen schwierigen Fällen von Aneurysma, in denen die gewöhnlichen Zeichen, auch das Ollivier-Cardarellische fehlten, grosse Dienste. Obgleich nicht neu, wird seiner doch selten Erwähnung getan. R. Galeazzi.

Lucibelli (34) hat bei Tieren, die grossen technischen Schwierigkeiten überwindend, den Milchbrustgang unterbunden und teilt die von ihm erhaltenen Resultate mit. Zuerst unterband er den Milchbrustgang nur an seinem Hauptabschnitte, den oberen cephalen Abschnitt durchgängig lassend. Doch liessen die im Organismus hervorgerufenen, zuerst bedeutenden Wirkungen in der Folge, nachdem sich die kollaterale Lymphzirkulation hergestellt hatte, sehr nach. Dagegen bewirkte die Unterbindung des ganzen Milchbrustganges sehr bedeutende Erscheinungen. Er lenkt die Aufmerksamkeit auf zwei Tatsachen. Vor allem tat die Untersuchung des Blutes der so operierten Tiere (Hunde) eine ausserordentliche, zum grossen Teil aus Lymphocyten bestehende Leukocytose, bedeutende Vermehrung der eosinophilen Zellen, einige Normoblasten u. s. w. dar. Die bezüglich der Dichte, Isotonie und Alkalescenz des Blutes angestellten Untersuchungen gaben nicht sehr wichtige Resultate. Das drei Monate nach der Operation gestorbene Tier wies bei der Autopsie beträchtliche klinische Zeichen auf: ungeheure Vergrösserung der Milz, rotes Knochenmark, Hypertrophie der Hals-, Leisten-, Gekrösdrüsen u. s. w., lauter Er-

scheinungen, die, in Beziehung gebracht mit dem Befund der Blutuntersuchung, zu der Behauptung berechtigen, dass experimentell eine akute Leukämie hervorgerufen worden war. Erwähnenswert ist ferner, dass bei den operierten Tieren Ödeme (in der Lunge, dem Gehirn u. s. w.) und Ergüsse in die Bauch- und die Pleurahöhle angetroffen wurden. Die Entstehung dieser Ödeme und Hydropsien lässt sich, wie es scheint, nicht nach den in allen Lehrbüchern der Semiotik angeführten Theorieen erklären. Verf. glaubt vielmehr, dass dies der experimentelle Beweis einer Theorie sei, die vor längerer Zeit Senise in Neapel aufgestellt hatte, d. h. dass die Ödeme auch durch die ausgebliebene Resorption der Lymphe von seiten der Lymphgefässe bedingt sein können.

R. Galeazzi.

In dem von Martinelli (35) mitgeteilten Falle wies ein 25jähriger Mann eine Stich- und Schnittwunde im V. Zwischenrippenraum linkerseits, einen Fingerbreit nach innen von der Mammillarlinie auf. Da man das Herz verletzt glaubte, wurde ein Thoraxlappen mit Resektion der IV. und V. Rippe ausgeschnitten. — Vernähung der durchschnittenen inneren Brustarterie, Reinigung und Vernähung der beiden verletzten Herzbeutelblätter, Vernähung einer Lungenwunde. Heilung.

Zum Schluss gibt Verf. eine Statistik der Eingriffe wegen penetrierender Thoraxwunden. R. Galeazzi.

Nach einem kurzen historischen Überblick über die chirurgischen Herzaffektionen kommt Parlavecchio (37) auf einen im Jahre 1898 von ihm operierten Fall zu sprechen, in der Absicht, einen ersten Beitrag zum Studium der bei Herzwunden erzielten Dauererfolge (seine Operation datiert seit zwei Jahren und 9 Monaten) zu liefern und die den Gegenstand betreffenden Lehren kritisch zu prüfen. Der Fall, über den er schon im Jahre 1898 referierte, betrifft ein 20jähriges Individium, das eine 3½ cm breite, in die linke Herzkammer penetrierende Schnittwunde erlitten hatte. Bei der 8 Stunden darauf vorgenommenen Operation wurde die Herzwunde mit Seide vernäht; nach Vernähung der Herzbeutelwunde und Verschliessung des Thoraxlappens erfolgte Heilung per primam. Seit der Operation sind nun fast 3 Jahre verflossen, das Herz des Patienten findet sich in vollständig normalen Verhältnissen und es treten auch keine Palpitationen auf, trotzdem er anstrengende Arbeiten verrichtet. — Bevor Verf. näher auf diese Dauererfolge eingeht, legt er die Physiopathologie der beobachteten Läsion dar und spricht sich über den Entstehungsmechanismus, die pathologische Anatomie und Symptomatologie derselben aus.

Zum Schlusse verbreitet sich Verf. über den gegenwärtigen Stand der die Herzwunden betreffenden Lehren. Die Ätiologie und der Entstehungsmechanismus der verschiedenen Herztraumatismen sind eingehend studiert worden; ebenso ist die pathologische Anatomie, sowohl was die eigentlichen Herzläsionen, als was die konkomitierenden Läsionen mehr oder weniger benachbarter Gewebe, Höhlen und Organe betrifft, ziemlich gut bekannt. Zu schaffen sei noch deren Physiopathologie, die noch sehr viele Probleme zu erklären habe, die Verf. andeutet und zu deren Studium er einige, bisher noch nicht vollständige, experimentelle Beiträge zu liefern versucht hat.

Was die Symptome anbetrifft, erörtert er zunächst analytisch die allgemeinen (Synkope, akute Hämorrhagie, Shock, Delirium nervosum, Temperatur u. s. w.), die accidentellen und die den Herzwunden eigentümlichen, um dann eine synthetische Darlegung sämtlicher Symptome zu geben und die verschiedenen klinischen Formen festzustellen. Diese führt er auf folgende drei Typen zurück:

1. Typus, bei welchem die allgemeinen Erscheinungen vorherrschen, mit Ausgang in Tod;

2. Typus, bei welchem die den Herzwunden eigentümlichen Erscheinungen vorherrschen und entweder der Tod eintritt oder langsame Heilung erfolgt;

3. Typus, charakterisiert durch fast vollständiges Fehlen der Symptome, mit Ausgang in Heilung.

Was die Wunden des Myokards betrifft, so ist die Vernarbung derselben schon in allen Einzelheiten experimentell studiert worden. Die Diagnose lässt sich meistens nicht stellen, weil die Erscheinungen gewöhnlich allen schweren Läsionen eigen sind und weil die dem Herzen eigenen, wie Blasen u. s. w., schon sehr selten sind und vorher bestanden haben konnten; während das Hämopericardium unabhängig von Herzwunden sein kann. Ja die Fortschritte der Therapie stehen in Antithese zu denen der Diagnose; denn heutzutage muss es dem Chirurgen um möglichst schnelles Eingreifen zu tun sein, geschehe es auch auf Grund einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose. So ist die Feststellung eines einigermassen bedeutenden Hämopleuropericardium, falls sie möglich ist, ein die explorative Thorakotomie vollständig rechtfertigender Grund. Was die Prognose anbetrifft, so sind die Verhältnisse in der Mehrzahl der Fälle derartige, dass der Verwundete noch rechtzeitig in die Hände des Chirurgen gelangen kann. Die operativen Erfolge geben bisher 40 % Heilungen.

Bezüglich der Therapie verbreitet sich Verf., nachdem er die ärztlichen Behandlungsmethoden, die Perikardiotomie, die Extraktion von Metallstücken, die im Herzen stecken geblieben, kurz besprochen hat, des längeren über die Herznaht. Bis jetzt liegen 24 Eingriffe vor, mit 9 Heilungen, 14 Todesfällen und einen noch in Behandlung stehenden Fall. Was die Eröffnung des Thorax anbetrifft, so habe der Chirurg natürlich das Recht, dasjenige Verfahren zu wählen, das ihm bei der Dringlichkeit des Falles als das förderlichste erscheint: doch sei ein thorakoplastischer Lappen vorzuziehen, besonders nach der Ninnischen Methode (viereckiger Lappen mit innerer Basis), oder auch der Rydygiersche dreieckige; wohingegen bei Wunden an der hinteren Herzseite der dreieckige Lappen des Verf. den Vorzug verdiene.

Dass die Thorakoplastik der definitiven Resektion einer oder mehrerer Rippen vorzuziehen sei, zeigt auch der in Rede stehende Fall, in welchem das Herz nur geringen Schutz von der weichen Thoraxwand erfährt, da Verf. ein Stück der V. Rippe abgetragen hatte. Verf. hält die Eröffnung der Pleura für fast unerlässlich. Die Kranzarterien seien sorgfältigst zu schonen, wenn sie nicht verletzt sind. Bei der Vernähung sei ein Eindringen der Nadel ins Endocardium durchaus nicht gefährlich, ja man tue gut, die Naht so tief wie möglich anzulegen, damit sie besser halte und die Vernarbung glatter von statten gehe.

Verf. verwirft die Praxis, die ins Pericardium gelegte Bresche offen zu lassen und zu tamponieren: der Tampon nütze gar nichts, wenn die Blutstillung eine vollständige ist und hat in manchen Fällen, in denen keine strenge Asepsis eingehalten werden konnte, zur Infektion des Pericardium Anlass gegeben. R. Galeazzi.

Parlavecchio (39) teilt die klinische Geschichte eines Falles von Perikardialwunde mit. Ein 20jähriger Mann hatte infolge von zwei penetrierenden Brustwunden (in der rechten Unterschlüsselbeingegend und im linken V. Zwischenrippenraum) und einer Brust,

Zwerchfell und Bauch interessierenden Wunde (VII. Zwischenrippenraum linkerseits, aus welcher Wunde ein Netzlappen austrat) einen starken Blutverlust erlitten und wurde in schwerem Zustande ins Hospital gebracht. — Blutstillung und Vernähung der Unterschlüsselbeinwunde. Eröffnung des Thorax mittelst typischen Rydygierschen Lappens, unter Morphiochloroformnarkose: man konstatierte Verwundung des Pericardium an der unteren Hälfte seiner Vorderfläche; das Herz war unverletzt. Ausleerung der Herzbeutelhöhle, Vernähung der Wunde mittelst fortlaufender Seidennaht. — Abtragung des ausgetretenen Netzlappens, Vernähung einer kleinen Wunde des Quergrimmdarmgekröses unter Erweiterung der Zwerchfellwunde, Vernähung dieser; Reinigung der Pleura, Reposition des Lappens. Heilung per primam. Leichte aseptische Reaktion der Pleura, die am 10. Tage aufhörte. R. Galeazzi.

In einem Falle von Stich- und Schnittwunde des Herzens, über den er auf dem I. sicilian. Ärztekongress berichtete, machte Pomara (40) einen Einschnitt dem oberen Rande der siebten Rippe entlang, der die Wunde, die im sechsten Zwischenrippenraume, am Rande der V. Rippe bestand, auf der einen und der anderen Seite verlängerte; sodann resezierte er die sechste Rippe gegen die Mammillarlinie hin und luxierte sie im Sternokostalgelenk. Die Bresche erweiterte er durch einen Vertikalschnitt, den er von der Mitte des ersten Einschnittes nach oben führte, so auch die fünfte Rippe resezierend und luxierend. Der Einschnitt hatte also die Form eines umgekehrten T, dessen 12 cm lange Basis sich von den Rippenknorpeln, etwas oberhalb der achten Rippe, bis zur vorderen Axillarlinie erstreckte und dessen 6 cm langer Stiel bis 7 cm unterhalb der Brustwarze reichte. Beim Zurückziehen der seitlichen Lappen trat in grosser Menge flüssiges, mit Gerinnseln vermengtes Blut aus. Er konstatierte eine durch die ganze Lunge hindurchgehende Wunde, die jedoch nicht blutete, eine kleine Wunde am Pericardium und eine 3 cm lange Wunde am Herzen, gegen die Spitze hin, dort wo sich die linke Kammer befindet. Vernähung dieser Wunde mittelst tief angelegter Seidennaht und mittelst überwendlicher Naht, Reinigung der Herzbeutelhöhle und Vernähung der Herzbeutel- und der Lungenwunde. Ausspülung der Pleurahöhle mit Borsäurelösung, Vereinigung der Lappen mittelst einer Zweietagennaht, mit Drain am unteren Teile. (Patient starb 73 Stunden nach der Operation an eiteriger Pleuropericarditis.

Bei der Diskussion bemerkte Salomoni, dass die befolgte Technik sich sehr der Rotterschen Methode nähere. Der Fall bestätige die früher von ihm ausgesprochene Meinung, dass nämlich die Herzwunden in der Mehrzahl der Fälle nicht einen unmittelbar letalen Ausgang haben. Beim Eingriff sei Asepsis absolut notwendig, um so mehr als die Gefahr, wie man weiss, keine unmittelbare ist; Drainage des Herzbeutels sei angezeigt, um nicht zu sagen, obligatorisch. R. Galeazzi.

Auf dem XVI. italien. Chirurgen-Kongress verlas Salomoni (41) eine statistische Arbeit, in welcher er alle bisher bekannt gewordenen Fälle von Herzchirurgie zusammengestellt hat. Die Statistik umfasst:

745 Fälle von Herzwunden, mit 127 Heilungen und 618 Todesfällen,
95 „ „ Fremdkörpern im Herzen, mit 43 Heilungen und 52 Todesfällen,
42 Fälle von Herznaht mit 13 Heilungen und 28 Todesfällen und einen unsicheren Fall.

(20 Fälle von Herznaht sind von italienischen Autoren veröffentlicht worden).

Bei Herzwunden ist der unmittelbare Tod nicht der konstante Ausgang.

ja sehr wahrscheinlich nicht einmal der häufigste; bei den meisten Fällen besteht also die Möglichkeit einer noch rechtzeitigen Hilfe. Durch den chirurgischen Eingriff nimmt die Wahrscheinlichkeit einer Heilung zu. Indem man sich mit der Operation immer vertrauter mache und der unmittelbaren Gefahr einer Hämorrhagie durch Verschliessung der Wunde mit dem Finger oder einem Tampon vorbeuge, dabei die skrupulöseste Reinigung bewerkstelligend, werde man die Sepsis immer besser verhüten. Was die Technik anbetrifft, ergebe sich, dass die Bildung eines Lappens mit Resektion von zwei Rippen unerlässlich ist: am geeignetsten sei ein Lappen mit oberer innerer Basis. Zur Naht verdiene Seide stets den Vorzug; Drainage des Pericardium ratsam.

Nach dem Herzen werde die Aorta Gegenstand des Studiums und des Eingriffes für den Chirurgen. Verf. hat 17 Fälle von Aortaverletzung gesammelt, in denen das Leben 2 Stunden bis 6—60 Tage und länger erhalten blieb. Er liess durch Fiore bezüglich der Nahttechnik Versuche an Leichen und bezüglich der Folgen Experimente an Tieren ausführen. Bezüglich der Technik sei der transperitoneale Weg der bequemste und sicherste. Hunde ertragen die Unterbindung der Bauchaorta als solche sehr gut; der Kollateralkreislauf stellt sich rasch her; stets stellen sich weite direkte Kommunikationswege zwischen dem oberhalb und dem unterhalb der Ligatur gelegenen Abschnitte rasch her.

Bei der Diskussion berichtete Parlavecchio über einen von ihm beobachteten Fall, in welchem durch eine kleine Revolverkugel zwei Querwunden an der Aorta hervorgerufen worden waren und der Verletzte noch 20 Minuten am Leben blieb. Bei der Autopsie zeigten die beiden Wunden die Merkmale von lineären Querwunden und ihre Ränder lagen genau aneinander.

R. Galeazzi.

XI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Bauchwand und des Peritoneum.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Bauch. Allgemeines.

1. *Abbe, Surgical complication of typhoid fever. Medical News 1902. March 29.
1a. Biondi, D., Annotazioni intorno alla cura della peritonite purulenta. Atti della R. Acc. dei fisiocritici di Siena 1902. p. 219.
2. Bramwell, A minute peritoneal hernia through a cleft in the Xiphoid cartilage. The Lancet 1902. April 26.
2a. Cavazzani, G., Tubercolosi peritoneale pseudo-appendicolare. La clinica chirurgica 1902. Nr. 12.

3. Cignozzi, Un caso di sierosite cistica del canale di Nuck. Atti del 1° Congr. med. siciliano 1902.
3a. Clairmont u. Haberer, Über das Verhalten des normalen und veränderten tierischen Peritoneums. 74 Naturforscherversammlung. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 47. Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr. 45.
4. Dauriac, Traitement chirurgical de la fièvre typhoide. La Presse médicale 1902. Nr. 59.
4a. De Renzi e Boeri, Sulla funzione protettrice dell' epiploon. Atti del XII Congresso italiano di medicina interna. Roma 1902.
5. *Doyen, Kinematographische Darstellung der Trennung der beiden Hindu-Xiphopagen Radica und Doodica. 31 Chirurgenkongress 1902.
6. *Fenwick, Fifty laparotomies. Medical Press 1902. May 21.
6a. Foà, P., Sulla producione dei corpi liberi nella cavità peritoneale. Arch. per le Sc. Mediche 1902. Nr. 1.
7. *Franz, Über die Bedeutung der Brandschorfe in der Bauchhöhle. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XLVII. H. 1. 1902.
8. Funkenstein, Eine eigentümliche Taschenbildung des Peritoneums. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 66. Heft 1 u. 2.
9. Hagen-Torn, Was ist intraabdomineller Druck? Zentralbl. f. Gynäkologie 1902. 34.
10. Ingalls, Henry Allison, Splanchnoptosis and its surgical treatment with report of a case. Annals of surgery. March 1902.
11. Jonnescu, Resektion des Sympathicus sacralis oder meine Operation in Revista de chirurgie 1902. Nr. 7. p. 289. Nr. 8. p. 337. endet in Nr. 1. 1903. 4 Figuren. (Rumänisch).
12. *Kehr, Beiträge zur Bauchchirurgie. Neue Folge. Berlin 1902. Fischers med. Buchhandlung.
13. Klapp, Über Bauchfellresorption. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 1 und 2.
14. Kossmann, R., Was ist intraabdomineller Druck? Zentralbl. f. Gynäkologie. Nr. 27.
15. *Kümmell, Allgemeines über Laparotomieen. Mitteil. aus den Hamburg. Staatskrankenanstalten. Bd. III. Heft 3. Hamburg Leop. Voss 1901.
16. Laurent, Le drainage de la fosse iliaque interne par la grande échancrure sciatique. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 77.
17. Lennander, Beobachtungen über die Sensibilität in der Bauchhöhle. Mitteil. aus den Grenzgebieten. 1902. Bd. 10. Heft 1 und 2.
18. *Longridge, Value of blood counts in abdominal diseases. British medical journal 1902. Nov. 8.
18.a Martini, V, e P. Pagnini, Di alcune ricerche in riguardo alla possibilità di impedire le aderenze peritoneali. Atti della R. Acc. dei fisiocritici di Siena 1902. p. 153.
19. Meyer, Robert, Was ist intraabdomineller Druck? Zentralbl. für Gynäkologie 1902. Nr. 22.
20. Derselbe, Zentralbl. 36.
21. *Möglich, Beiträge zur Drainage der Bauchhöhle nach Laparotomieen. Dissertat. Würzburg 1901.
22. *Mosetig-Moorhof, Beiträge zur Kasuistik der Abdominalchirurgie. Wiener med. Presse 1902. Nr. 7.
23. *Nairue, So-called neurasthenia, hysteria and abdominal section et clinical study. Medical Press 1902. Oct. 8.
24. Putchard and Bennett, Tow cases of obscure abdominal pain operations results. British medical journal 1902. Dec. 27.
25. *Rendle, Three cases of grave abdominal injury showing the difficulty of forning a correct diagnosis. The Lancet 1902. Jan. 18.
26. Riedel, Über die linksseitige Schenkelvenenthrombose nach der Laparotomie. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
27. Robinson, Note on the distribution of the branch of the internal iliac artery, and the zones of exsanguination resulting from its deligation. Annals of surgery 1902. Febr.
28. Slek, F., Über die chirurgische Behandlung der Glenardschen Krankheit. Przeglad lekarski J. 1902. Nr. 1 und 2.
28a. Solieri, S., Ricerche sperimentali sulle modificazioni di resistenza del peritoneo alla infezioni da bact. coli. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. Fasc. 1—2.
29. *Swain, A retrospect of a further series of intra-abdominal operations. Bristol med.-chir. journal 1902. March.

29a. Valerio, N., Osservazioni sulla peritonite sperimentale. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 30.
30. *Vander Veer, A resume of the subject of actinomycosis, with report of a case of actinomycosis abdominalis. Medical News 1902. Jan. 18.
31. Vogel, Klinische und experimentelle Beiträge zur Frage der peritonealen Adhäsionen nach Laparotomieen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 63. Heft 3 u. 4.

Robert Meyer (19) bezeichnet den Ausdruck „intraabdomineller Druck“ als ein „Phantasiegespenst“. Es gibt keinen Druck, der dem Peritonealraum als solchem eigen wäre und es gibt keinen Druck, welchem die Bauchhöhle und ihr Inhalt untersteht, sondern der Druck ist an jeder Stelle und zu jeder Zeit verschieden. Die Peritonealhöhle hat elastische Wandungen; die Dehnbarkeit lässt kein Missverhältnis zwischen Raum und Inhalt aufkommen. Man unterscheide den Druck der Schwere, welchen die Organe auf die Bauchwand ausüben und der von der Körperlage abhängig ist; ein Druck der elastischen Bauchwand, der Bauchpresse, die Expansion der Darmgase etc. Daraus ergeben sich so viel Kombinationen, dass der Druck jederzeit und an jedem Punkt verschieden ist. Ein negativer Druck in der Bauchhöhle existiert nicht, weil der Atmosphärendruck ihn ausgleichen würde.

Kossmann (14) schliesst sich im allgemeinen der Anschauung Meyers an, betont jedoch, dass der Druck nicht an jeder Stelle verschieden sei. Die Bauchhöhle sei gleich einem elastischen Schlauch, der mit festen, flüssigen und gasförmigen Substanzen gefüllt sei. Intraabdomineller Druck sei der Druck, welchen die Wandung auf ihren Inhalt und der Inhalt auf die Wand ausübe, derselbe könne in seiner Höhe wechseln, mit dem Barometerstand und der Muskelkontraktion und sei so lange gleich als nicht einzelne abgeschlossene Binnenräume entstehen.

Hagen-Torn (9) wendet sich gegen Meyer. Die Bauchhöhle ist ein Ausgleichsreservoir für die thoracischen Druckschwankungen. Inspiration macht intraabdominelle Drucksteigerung, um so schwächer, je mehr die Bauchdecken erschlafft sind, als äusserste Grenze in der Narkose. Zweite Etappe ist die horizontale Lage, dann die aufrechte, dann die Lage und Bewegung, dann die Kontraktion der Bauchwand. Es besteht also ein beständiger, allgemeiner, gewöhnlich positiver Druck.

Meyer (20) verteidigt seinen Standpunkt. Druck sei selbstverständlich vorhanden; komme aber nicht zur Wirkung, wenn er dem atmosphärischen gleich sei. Er spreche daher nur von „Druckverhältnissen“ im Abdomen. Der normale intraperitoneale Raum kommt als Hohlraum, mit besonderem Druck nicht in Betracht, weil die kapillare Flüssigkeit, die ihn erfüllt, keine zusammenhängende Schicht bildet, um den Druck gleichmässig fortzuleiten, sondern dieser pflanzt sich von Organ zu Organ etc. fort und daher ungleich, weil feste Körper den Druck ungleich, d. h. parallel zur Druckrichtung, fortleiten und die Schwere hier mitspielt. Ein Beweis dafür ist, dass der Uterus durch wechselnde Füllung seiner Nachbarorgane seine Lage verändert; bei überall gleichem Druck wäre eine Bewegung der Organe unmöglich. Man kann nur fragen, wie gross ist der Druck an dieser und jener Stelle, in welcher Richtung und wie stark wirken die Nachbarorgane auf den Uterus etc.

Lennander (17) veröffentlicht ausgedehnte und sehr sorgfältig gemachte Beobachtungen über die Sensibilität in der Bauchhöhle. Während er Laparotomieen unter lokaler Anästhesie ausführte, beobachteten Assistenten ausschliesslich den Patienten in bezug auf Schmerzempfindung, studierten Miene

und Gesichtsausdruck, fragten ihn und machten stenographische Protokolle, an denen jeder Schnitt, jede Anlegung einer Klemmpincette, jede Dehnung verzeichnet wurden. Das Resultat der genauen Protokolle, welche in ausführlichen Krankengeschichten mitgeteilt werden, sind höchst lehrreich.

Das Peritoneum parietale ist sehr empfindlich gegen alle operativen Eingriffe, besitzt aber nur schmerz-, keine Temperaturempfindungen. Darmkanal, Mesenterien, Magen, vorderer Rand der Leber und Gallenblase, grosses Omentum, Serosa der Blase, Nierenparenchym, wahrscheinlich auch der Hoden sind unempfindlich (auch für den Thermokauter).

Schmerzhaft sind aber alle Manipulationen, welche zu Zerrung und Dehnung der Parietalserosa führen, daher auch Zug an den Mesenterien. Man kann daher Gallenblasenoperationen, Darmnähte, Resektionen etc. ohne Narkose ausführen. Bei Hernien wird die Radikaloperation ausgeführt, indem nach Cushing die Haut nach Schleich und danach Ileohypogastricus und Genitocruralis nach Oberst anästhesiert werden; völlige Schmerzlosigkeit erzielt man nicht. Auch der Appendix ist ganz gefühllos. Den schmerzhaften Mc. Burneyschen Punkt, erklärt Lennauder als die Stelle der hinteren Bauchwand, welche durch Lymphangitis vom Appendix her zuerst getroffen wird.

Die Operation wird nur durch Zerrung am Mesenteriolum und Cökum empfindlich. Die hintere Bauchwand zeigt eine empfindungslose Stelle zwischen beiden Sympathikussträngen und Psoas vor 4. und 5. Lumbalwirbel, wahrscheinlich erhält hier das Peritoneum keine sensiblen Nerven; daher ist auch eine entsprechende Partie des Mesenteriums, etwa seiner Mitte entsprechend, gefühllos. Auch die entzündeten Därme sind nicht empfindlich. Die subjektiven Beschwerden bei Koliken, Peritonitis können entweder auf direkter Reizung der Parietalserosa oder auf Lymphangitis beruhen, welche in die hintere Bauchwand fortschreitend die sensiblen Nerven erreicht. Uterus, Ovarien und linke Tube sind gefühllos. Veit macht den Kaiserschnitt ohne Narkose. Sehr empfehlenswert sind kombinierte Operationen: Schleich zum Hautschnitt, Narkose für Vorziehen und Reponieren der Därme und Bauchnaht; das andere wird so gemacht.

Klapp (13) verwandte zum Studium der Bauchfellresorption die Ausscheidung des eingespritzten Milchzuckers durch die Nieren. Die peritoneale Resorption ist der subkutanen überlegen, sie kommt fast der intravenösen Einverleibung gleich. Die Ursache liegt in der grossen Oberfläche, nicht an einer grösseren Resorptionsintensität. Verteilt man Flüssigkeiten an mehreren Stellen der Unterhaut, so steigt die Resorptionsgrösse.

Die Wege der Resorption sind für Zuckerlösungen vorwiegend die Venen.

Durch äussere Kälteapplikation lässt sich die Resorption stark beeinträchtigen. Bei Hyperämie durch Heissluftapplikation steigt sie.

Vorlagerung des Darms (Eventration) macht entweder Steigerung (wenn anfangs arterielle Kongestion eintritt) oder Herabsetzung (wenn es zu venöser Stase der Zirkulation auf den Därmen kommt). Die Wirkung ist dann die einer Stauungshyperämie.

Clairmont und Haberer (3) haben die Resorptionsverhältnisse des Peritoneums durch Injektion von Jodkalilösung studiert. Als Probe diente die Jodausscheidung im Urin nach der Jodoform-Salpetersäuremethode.

Vermehrte Peristaltik (Injektionen von Physostigmin oder Atropin) beschleunigt die peritoneale Resorption.

Einmalige Lufteinblasung in die Bauchhöhle ist ohne Einfluss.

Für die Bauchhöhlenserosa differente, sterile Flüssigkeiten, wie Harn, Darminhalt etc. wirken, intraperitoneal injiziert, im allgemeinen nicht resorptionshemmend, ebenso der nach Darmperforation durch Schuss ausgetretene Darminhalt.

Zu Beginn der Peritonitis ist die Resorption beschleunigt, erst in den Endstadien verlangsamt.

Nach trockenen Laparotomieen ist die Resorption wesentlich verlangsamt.

Durch feuchte Laparotomieen werden die Verhältnisse weit weniger gestört.

Narkose beeinflusst je nach dem verwendeten Narkotikum die Resorption in verschiedener Weise.

Bei Ausschaltung des peritonealen Zwerchfellüberzugs durch Kollodiumbestreichen zeigt sich eine hochgradige Verzögerung bis zu einer Stunde.

Die Transsudation der Bauchhöhle wird durch Laparotomie nicht wesentlich beeinflusst.

Vogel (31) behandelt hauptsächlich die Ursachen von rezidivierenden Adhäsionen und die Möglichkeit, nach ihrer operativen Trennung sie wieder zu verhüten. Der klinische Teil der Arbeit enthält 5 Krankengeschichten; nur einmal waren die wiederholten operativen Eingriffe wegen Ileus von schliesslichen Erfolg gekrönt. Als Ursache von peritonealen Adhäsionen reiht Vogel folgende Momente an, die er auch experimentell bearbeitet hat. I. Intraperitoneale Blutungen; das Blut ist als solches kein zu Adhäsionen reizender Fremdkörper und wird resorbiert; stammt es jedoch aus intraperitonealen Verletzungen, so gerinnt es und führt zu ausgedehnten Verwachsungen. Von mechanischen Verletzungen sind einfache Epitheldefekte nicht die Ursache von Adhäsionen, wohl aber stärkere Läsionen. Brandschorfe führen (Graser) dann nur dazu, wenn sie die prima intentio hindern. Von chemischen Reizen sind solche mittelst Sublimat, Lapisbestreichung, erprobt; nach Jodoformbestreuung fanden sich Verwachsungen nicht. Die Laparotomiewunde als solche ist unschädlich. II. Ein sicheres Mittel ist das Einbringen von Fremdkörpern und die Infektion. Entgegen Reichel glaubt Vogel aber, dass dieselbe nicht eine conditio sine qua non für Adhäsionen sei.

Das beste Mittel der Therapie ist die Prophylaxe: Schutz des Peritoneums vor Schädigung während der Operation. Die Anwendung der warmen Kochsalzlösung zum Einschlagen der Därme wird in der Bonner Klinik verwandt. Zu warnen ist vor Anwendung scharfer Haken; der Paquelin wird nur sehr beschränkt angewandt.

Experimentell hat Vogel die Überkleidung mit Mitteln versucht, welche passiv die Wiederbekleidung von Peritonealflächen verhüten wollten. Als einzig sicherer erwies sich eine dicke Gummilösung. Daneben ist aber für aktive Anregung der Darmbewegung zu sorgen, damit der dauernde Wechsel der Intestina zueinander unterhalten wird, bis die geschädigten Serosaflächen wieder mit Endothel bekleidet sind. Opium wirkt direkt schädigend; erprobt ist frühzeitige Anregung der Peristaltik. Hier empfiehlt Vogel die subkutane Anwendung von Physostigmin. Endlich sind frühzeitiger Lagewechsel, später Massage und Bauchgymnastik anzuwenden.

Riedel (26) beobachtete häufig nach Laparotomieen, besonders nach Appendicitisoperationen, aber auch nach aseptischen Eingriffen linksseitige Schenkelvenenthrombose. Für die sofort post. op. sich entwickelnden hält er

die Äthernarkose für nicht ganz unbeteiligt. Die spät einsetzenden haben ihre Ursache in der horizontalen Lage der Kranken und der anatomischen Lage der Vena iliaca sinistra, welche einem dreifachen Arteriendruck von der Art. iliaca dextra, sacralis media und hypogastrica sin. ausgesetzt ist.

Byron Robinson (27) gibt eine von 10 Abbildungen illustrierte Darstellung der Verzweigungen der Art. iliaca interna auf Grund von ca. 20 Leichenpräparationen.

Laurent (16) gibt eine Methode an, die Fossa iliaca von hinten zu drainieren. Ein Schnitt geht längs der Crista ilei in die Tiefe, ein zweiter legt die Incissura ischiadica frei. Der Schnitt geht zwei Finger unter der Spina iliaca post. in der Faserrichtung des Glutaeus. Man geht mit dem Finger tastend in die Tiefe, nach aussen vom Os sacrum, und aussen und und oberhalb der Art. glutaea superior; indem der Finger letztere schützt, wird eine Kornzange längs des Knochens unter dem Iliacus von oben eingeschoben und stumpf durchgestossen, worauf ein Drain durchgezogen wird.

Funkenstein (8) gibt die genaue anatomische Beschreibung eines Falles von Hernia retrocoecalis, die infolge von Einklemmung und Peritonitis zur Sektion kam, unter kritischer Besprechuug der Anatomie der verschiedenen Fossae in der Umgebung des Cökums.

Bramwell (2). Eine kleine Hernie tritt durch eine Lücke des Processus xiphoideus aus. Zufälliger Befund. Keine Beschwerden. Leichte Reponibilität.

Pritchard (24) gibt 2 Krankengeschichten von heftigen Schmerzanfällen im Oberbauch, der eine mit Fieber und Ikterus verbunden, welche durch einfache Laparotomie zur Heilung kamen; im ersten wurde nur Probelaparotomie gemacht, Leber und Gallenwege normal befunden, im zweiten Verwachsungen am Pylorus gelöst.

Dauriac (4) schlägt vor, folgende chirurgische Behandlung des Abdominaltyphus zu versuchen: Anlegung einer kleinen Darmfistel am Ileum oberhalb des Geschwüres, von der dann der abwärtsgelegene Teil des Darmes durchgespült werden kann. Er hat die Operation einmal gemacht (auf Bitten der Eltern) bei einem 17 jährigen Mädchen, welches am 17. Tag eine Darmblutung gehabt, am 20. Tag. Die Temperatur fiel sofort staffelförmig innerhalb einer Woche ab und es erfolgte Heilung.

Jonnescu (11) beschreibt allseitig die Anatomie, Physiologie u. s. w. und die Resektion des ganzen Sympathicus sacralis oder pelvicus, die von ihm im Jahre 1901 zuerst ausgeführt wurde. In dieser Beziehung hatte Jaboulay im Jahre 1898 in 11 Fällen nur die Auslösung des Rektums vom Sacrum ausgeführt und Ruggi (Modena) im Jahre 1899 die Resektion des Plexus utero-ovaricus in 4 Fällen von adnexialen Neuralgieen.

Die totale Exstirpation der beiden Sympathici sacrales samt deren 8 Ganglien, Jonnescus Operation genannt, besteht aus 7 Tempi:

Technik: 1. Mediane subumbilikale Laparotomie, 2. pararektale rechte peritoneale Inzision, 3. Resektion der rechten präsakralen sympathischen Kette. 4. aus derselben Inzision Ablösung des Rektums und Resektion der linken sakralen Kette, 5. definitive Hämostase, 6. Naht der Peritonealwunde und 7. Naht des Abdomens.

Kasuistik. Jonnescu wandte seine Operation in 6 Fällen an: 1. 70 jähr. Mann mit tabetischen „Douleurs fulgurantes“, mit Verbesserung. 2. Intensiver Vaginismus bei 31 jähr. Frau. 3. und 4. Linke Neuralgia ischiadica bei 36- und 40 jähr. Frauen. Heilung. 5. Neurasthenie, Neuralgia genitourinaria bei 40 jähr. Bauer. Besserung. 6. Rechte Neuralgia ischiadica, Re-

sektion der Sympathici und Dehnung der Ischiadici bei 38 jährigem Mann. Besserung.

Indikation. Die Operation soll indirekt sein bei a) Neuralgia pelvica und schmerzlichen Syndromen des Pelvis und b) Neuralgieen und trophischen und vasomotorischen Störungen der unteren Extremitäten.

Stoïanoff (Plewna).

Slek (28) berichtet über zwei Fälle, welche wegen typischem Glénardschen Symptomenkomplex von Rydygier operiert wurden:

Im ersten Falle wurde nach weiter Eröffnung der Bauchhöhle die obere Magengrenze knapp unterhalb des Nabels, die untere drei Finger über der Symphyse, der freie Leberrand 4 Finger breit unter dem Rippenbogen und der retroflektierte Uterus in Descensus angetroffen. Rydygier führte hier in einer Sitzung die Gastro-, Hepato- und Uteropexis aus. Vorerst wurde der Uterus mittelst einiger Nähte in richtiger Lage fixiert. Die Hebung des Magens wurde durch Faltung des kleinen Netzes und Fixation am Pankreas erreicht. Die Leber wurde in ähnlicher Weise gehoben, wie dies Rydygier bereits einmal bei einer Milzsenkung ausgeführt hat. Frischer Hautschnit parallel dem Rippenbogen. Durch Abhebelung des parietalen Bauchfells von der übrigen Bauchwand wurde eine Tasche gebildet und der rechte Leberlappen in dieselbe gelagert und hier durch einige Nähte fixiert. Der Erfolg war ein zufriedenstellender. Bis auf den Mangel eines Uterusprolapses war der Befund im zweiten Falle ein ähnlicher. Der Magen wurde hier auf ähnliche Art gehoben, wie im vorigen Falle, die Hebung der Leber dagegen durch Fixation des runden Bandes im oberen Winkel der Laparotomiewunde angestrebt.

Trzebicky (Krakau).

Cavazzani (2) teilt die klinische Geschichte eines 15 jährigen Knaben mit, der wegen Erscheinungen von Appendicitis im Hospital aufgenommen wurde. Ganz plötzlich waren kolikartige Schmerzen in der rechten Bauchhälfte aufgetreten, mit Erbrechen und Koprostase, Schmerz am Mc. Burneyschen Punkte, Geschwulst in der Darmbeingrube. Die Erscheinungen waren jedoch keine derartigen, dass man die Diagnose auf Appendicitis stellen konnte. Fieber bestand nicht, die Geschwulst haftete dem Darmbein nicht an und war weder tiefgelegen noch fluktuierend, bei der Untersuchung des Bauches entstanden keine Kontraktionen und Facies peritonitica bestand auch nicht. Auf Grund dieser Erscheinungen wurde die Diagnose auf Pseudotuberkulose des Wurmfortsatzes gestellt, eine von Rousseau beschriebene Form die charakterisiert ist durch plötzliches Auftreten der Erscheinungen von Appendicitis, jedoch mit weniger akutem und weniger gefährlichem Verlauf. Bei der Laparotomie wurde der Wurmfortsatz unversehrt angetroffen, dagegen fand man die Dünndarmschlingen und die vordere Kolonfläche, sowie die Gekrösfalten mit grossen verkästen Miliartuberkeln besät, und konstatierte grosse, die betreffenden Schlingen agglutinierende, fibrinöse Exsudate. R. Galeazzi.

Biondi (1a) berichtet über 15 Fälle von mit Appendicitis verbundener eiteriger Peritonitis, die alle durch Laparotomie geheilt wurden, sowie über neun Fälle von totaler generalisierter Peritonitis, von denen zwei geheilt wurden. Er eröffnet weit den Bauch, so dass er die Eiterquelle und die konsekutiven Manifestationen in den Peritonealwinkeln zu überblicken vermag, nimmt feuchte Reinigung vor, wobei er das gesunde und auch das erkrankte Peritoneum möglichst schont und lässt den Bauch weit offen, ohne die Drains zusammenzuziehen. Auf diese Weise sucht er die Bakterien und deren Produkte in Masse aus der Serosa zu entfernen, verhindert durch die Drains und die weite Öffnung die Ansammlung neuer septischer Produkte und deren Eindringen in den Kreislauf, erniedrigt den intraabdominalen Druck, unter welchem sich infektive und toxische Substanzen finden, reguliert den Kreislauf und tut das Bestmögliche, um den Organismus zum Kampfe gegen das Leiden in den Stand zu setzen. Dies gegen die Peritonealsepsis; gegen die Bakteriämie oder Toxikämie richtet er die Nachbehandlung, indem er die Aussonderung der Toxine und die normalen neutralisierenden oder antitoxischen Prozesse der Gewebe

begünstigt. In einigen Fällen von nach Peritonealsepsis aufgetretener Bakteriämie hat er mit Erfolg die Serumtherapie angewendet. R. Galeazzi.

Cignozzi (3) berichtet über einen Fall von Hydrocele des Nuckschen Kanals bei einer 35jährigen Frau; die Hydrocele trat gleichzeitig mit einer eiterigen, durch den Gonococcus hervorgerufenen Leistendrüseuschwellung auf, die in der Folge langsam an Volumen zunahm und Zitronengrösse erreichte. Es wurden ungefähr 200 ccm zitronengelber Flüssigkeit ausgeleert. Bei der Frau ist sekundär nach Gonokokkeninfektion auftretende Hydrocele sehr selten. — Die Infektion hatte sich durch das Lymphgefässnetz ausgebreitet. R. Galeazzi.

Auf Grund einer Reihe von Experimenten erheben De Renzi und Boeri (4a) das Epiploon zum Grade eines Schutzorganes. Sie beobachteten, dass nach Unterbindung der Milzvene und -Arterie die Milz erhalten bleibt, wenn man das Epiploon nicht von ihr lostrennt, wahrscheinlich weil dieses durch neugebildete Gefässe für ihre Ernährung sorgt. Wird aber die Milz überall vom Epiploon losgetrennt, so verfällt sie in Nekrose und das sie ganz umhüllende Epiploon resorbiert den nekrosierten Teil. Nach 15 Tagen ist sie fast ganz verschwunden und nach 2½ Monaten ist nur noch ein kleiner fibröser Knoten von ihr zurückgeblieben. Wird die Milz dekortiziert und gleichzeitig das Netz abgetragen, dann geht das Tier in kurzer Zeit zu grunde. Der Tod erfolgt wahrscheinlich durch Toxikämie infolge der Resorption der aus der Milz entstandenen Proteine.

Ferner beobachteten die Verff., dass das Epiploon ins Peritoneum eingeführte Fremdkörper einkapselt und bei jeder in der Peritonealhöhle hervorgerufenen Läsion hilfreiche Hand leistet, hierbei eine plastische Tätigkeit entfaltend.

Zu dieser auf dem XII. Ärztekongress gemachten Mitteilung liefert Patella einen klinischen Beitrag; er beobachtete nämlich, dass in Fällen von Appendicitis das Netz den Herd einschliesst. R. Galeazzi.

Foà (6a) hatte schon nachgewiesen, dass die Bildung der sog. freien Körper in der Bauchhöhle erfolgt, wenn eine Substanz, die das Fibrinogen niederzuschlagen vermag, durch den Körper kreist und in die Bauchhöhle gelangt. Alsdann bilden sich Fibrinhaufen, die polymorphe Leukocyten zurückhalten und diese erfahren einen nekrotischen Prozess; um diese Masse herum lagern sich dann grosse Leukocytoidzellen ab. In einem von ihm hier mitgeteilten Falle, bei einer Schwindsüchtigen, die mit einem Geschwür am Blinddarm und einer käsigen Tuberkulose des Wurmfortsatzes behaftet war, fand er auch zahlreiche freie Körper. Aus dem perforierten Wurmfortsatze trat eine, Tuberkelbacillen enthaltende, käsige Materie, die in der Peritonealhöhle zur Bildung freier Körper Anlass gab. Experimentell erhielt er Bildung der gleichen Körper bei schwach immunisierten und dann mit dem Bact. coli geimpften Kaninchen. Er schliesst deshalb, dass das Eindringen in die Bauchhöhle von Substanzen, die durch den Körper zu kreisen und das Fibrinogen niederzuschlagen vermögen, zur Bildung freier Körper Anlass geben könne. Die Bildung solcher Körper, die sich dann einkapseln, gereiche dem Organismus zum Nutzen, insofern als sie ihn vor der Verallgemeinerung eines Krankheitsprozesses bewahren. R. Galeazzi.

Martini und Pagnini (18a) haben an Meerschweinchen, Hunden und Kaninchen einige (13) Experimente ausgeführt, um festzustellen, ob eine Celloidinplatte, zwischen zwei Peritonealserosaplatten gelegt, in denen ein phlo-

gistischer Prozess mechanisch hervorgerufen worden, deren Adhäsion zu verhindern vermöge. Die Tiere wurden zwei Tage bis vier Monate nach ausgeführtem Experiment geopfert. Die makro- und mikroskopischen Befunde bei den getöten Tieren taten dar, dass dort, wo die Celloidinplatte interponiert worden war, absolut keine Verwachsung zwischen den Peritonealplatten stattgefunden hatte; sie wurde, auch nach längerer Zeit, stets ganz intakt angetroffen. Wahrscheinlich bleibt also die zwischen zwei Peritonealplatten gelegte Celloidinplatte auf unbegrenzte Zeit unverändert und lässt nie eine Verwachsung zwischen jenen zu stande kommen. R. Galeazzi.

Da die nach Laparotomie auftretende septische Peritonitis am häufigsten vom Darme aus entsteht und das Bact. coli meistens der Erreger derselben ist, wollte Solieri (28a) feststellen, ob sich die Verhältnisse des Peritoneum so modifizieren lassen, dass es von diesem Keime nur schwer angreifbar ist. Zu diesem Zwecke verwendete er eine sterilisierte 0,75 %ige NaCl-Lösung, mittelst welcher er die Verteidigungstätigkeit der Leukocyten in der Serosa anregte, um diese zum Kampfe gegen die bevorstehende Gefahr vorzubereiten. Nachdem er die tödliche Minimaldose einer Bact. coli-Kultur (das betr. Bact. coli hatte er aus dem Kote eines an Diarrhöe leidenden hemiplegischen Individuums durch endoperitoneale Injektion in Meerschweinchen isoliert) festgestellt hatte (acht Tropfen Bouillonkultur), injizierte Verf. eine gewisse Menge der sterilisierten 0,75 % NaCl-Lösung Meerschweinchen ins Peritoneum und 24 Stunden darauf injizierte er ihnen Bact. coli-Bouillonkultur, in jedesmal um eine tödliche Minimaldose (D. M. M.) gesteigerter Menge, ebenfalls ins Peritoneum. Er injizierte zuerst 11 Meerschweinchen 1 ccm NaCl-Lösung und um sie zu töten, waren 8 D. M. M. erforderlich. Bei weiteren 15 Tieren, denen er je 2 ccm NaCl-Lösung injiziert hatte, waren zur Tötung 17 D. M. M. erforderlich. Es steht also fest, dass die Resistenz des Peritoneum durch die physiologische Lösung erhöht wird.

Verf. führte nun weitere Experimente aus, um festzustellen, ob eine sterilisierte Bact. coli-Kultur die Resistenz des Peritoneum gegen die Infektion durch eine lebende und virulente Kultur zu erhöhen vermöge und fand, dass, wenn man 24 Stunden vorher 40 Tropfen steriler Kultur injiziert, 22 D. M. M. zur Tötung der Meerschweinchen erforderlich sind.

Verf. hält die von ihm zur Feststellung der D. M. M. befolgte Methode für vortrefflich; er gebrauchte eine Pravazsche Spritze, bei welcher ein Ring bei jedesmaliger Umdrehung einen Tropfen Flüssigkeit von konstantem Volumen austreten lässt. — Die Injektion des Bact. coli ins Peritoneum bewirkt thermische Erhöhung, solange die injizierte Dosis keine tödliche ist. Die endoperitoneale Injektion von steriler 0,75 %iger Na-Cl-Lösung bewirkt leichte thermische Erhöhung. — Die Resultate der Nekroskopieen, der Trockenpräparate und der aus dem Peritonealinhalt und dem Herzblute gezüchteten Agarkulturen tun dar, dass die nach kurzer Zeitspanne gestorbenen Tiere deutlichere Merkmale von Peritonealreaktion und Infektion der inneren Organe aufweisen, mit Bakterien und vielen Leukocyten im Peritoneum und dem Bact. coli im Blute; wohingegen bei den nach längerer Zeitspanne gestorbenen Meerschweinchen die Reaktionserscheinungen weniger intensiv sind, die Serosa keine Keime aufweist, die Leukocyten in Zerfall begriffen sind und das Bact. coli im Blute nicht vorkommt. Dies wahrscheinlich wegen der zuerst hinzugetretenen Phagocytose, die viele Keime vernichtet und so Toxine freigemacht hat, welche die

Toxine schädigten; daher auch die Entstehung von das Peritoneum sterilisierenden Alexinen. Die Tiere starben jedoch durch Vergiftung.

Verf. wendete die experimentellen Resultate bei drei Patienten an; bei zweien, die nachher operiert wurden, erfolgte rasch Heilung und in der bei der Operation entnommenen Peritonealflüssigkeit fanden sich viele Leukocyten, während bei Injektion der NaCl-Lösung keine oder nur spärliche vorhanden gewesen waren. R. Galeazzi.

Valerio (29a) berichtet über einige Experimente, die er an Meerschweinchen ausführte und die darin bestanden, dass er ihnen Kulturen des Staph. pyog. aureaus ins Peritoneum injizierte. Nach diesen Injektionen entwickelte sich stets ganz deutlich eine akute Peritonitis, die in jedem einzelnen Falle mit einer vollständigen Resolution endigte. Dieses Resultat tut dar, dass, wenn das Peritoneum unter normalen Verhältnissen auf die toxischen Elemente stets reagiert, es doch Widerstandsfähigkeit genug besitzt, um deren Wirkungen derart einzuschränken, dass der entstehende Krankheitsprozess wieder zurückgeht. R. Galeazzi.

2. Erkrankungen der Bauchwand.

1. *Abels, Über Geschwülste der Bauchdecken. Diss. Bonn 1902.
2. Bird, Clinical remarks on some tumours of the anterior abdominal wall. The Lancet 1902. Sept. 27.
3. Blumfeld, Complete relaxation of the abdominal wall under anaesthetics. The Lancet 1902. May 31.
4. Condamin, Un cas d'éventration traumatique. Intégrité absolue des téguments. Rupture des muscles du péritoine. La Province médicale 1902. Nr. 36.
5. Coromilas, Abcès sus-péritonéal de nature pneumono-coccique. Journal de médecine de Paris 1902. Nr. 40.
6. Davison, Suture of abdominal wall. Annals of surgery 1902. March.
7. *Delétrez, Rupture des parois abdominales à la suite d'éventrations consécutives à des laparotomies. Journ. de Chir. et ann. de la soc. belg. de Chir. 1901. Cah. 3.
8. Duclaux, Anomalies de l'épigastrique et de l'obturatrice. Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique de Paris. Nr. 1. 1902.
9. *Faehnrich, Beitrag zur Kenntnis der typischen Bauchdeckenfibrome. Dissertat. Breslau 1901.
10. Friedrich, Echte seitliche Bauchhernie. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 33.
11. *Hackel, Die Bauchnaht. Diss. Erlangen 1902.
12. *Hagemann, Über Tumoren der Bauchdecken. Diss. Halle 1902.
13. Hart, The curative effect of the X-rays on callous sinuses of the abdominal wall. British medical journal 1902. May 31.
14. Heidenhain, Über Verkleinerungen des Bauchraumes und Verhinderung von Bauchbrüchen durch Doppelung der Bauchdecken. Zentralbl. f. Gynäkologie 1902. Nr. 1.
15. König, Zur Heilung von Bauchbrüchen. Freie Chir. Vereinigung. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 32.
15a. Montini, A., Sull' idrocele della donna. Gazz. degli ospedali e delle Cliniche 1902. Nr. 36.
16. Nehrkorn, Histologische und experimentelle Beiträge zur Frage der Schnittführung und Nahtmethode bei Laparotomieen. v. Bruns Archiv. Bd. XXXIV. 1902.
17. Pichler, Die Festigkeit der Bauchdeckennarbe nach Laparotomieen bei der primären Naht und bei der Mikulicz-Drainage. Beiträge zur Klinischen Chirurgie. Band 33. Heft 1. 1902.
18. *Rueck, Ein Fall von Bauchdeckendesmoid bei einem Manne, mit spezieller Berücksichtigung der Ätiologie. Diss. München 1902. (Nichts Neues).
19. Schmidt, Über Riss des geraden Bauchmuskels und seinen Mechanismus. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1902. Nr. 6.

20. Stoïanoff, P., Haemetoma kysticum cutis abdominis. Meditzinski Napredak 1902. 11—12. p. 641. (Bulgarisch).
21. Témoin, Contribution à l'étude des hernies de la ligne blanche. Archiv. Provinciales de Chirurgie. Tome XI. Nr. 4. 1902.
22. Wagner, Entzündlicher Bauchdeckentumor, hervorgerufen durch einen aus dem Darm durchgebrochenen Fremdkörper. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 46.
23. Wolff, Wie lässt sich der Bauchbruch nach Laparotomie vermeiden? Zentralblatt f. Chirurgie. Nr. 50. 1902.
24. Scherf, Über Hernien nach Laparotomieen. Diss. Bern 1902.

Schmidt (19) sah einen Riss des rechten Rectus abdominis, welcher wegen Vereiterung des Blutergusses zur Inzision kam, infolge starken Anstemmens des Ellbogens gegen das Abdomen beim Auskippen einer Lowry. Der Riss sass 3 Finger oberhalb der Symphyse, sonst sind die meisten oberhalb des Nabels beobachtet, wohl indem die Muskelsubstanz an einer Inscriptio tendinea abreisst.

Duclaux (8) sah folgende Arterienanomalie: Dicht unter dem Lig. Pouparti entsprang an der Femoralis eine Arterie, welche sich im oberen und unteren Ast teilt. Der obere teilt sich in Epigastrica, welche aber vor dem Inguinalkanal zum Rektus geht und Obturatoria, welche durch den Schenkelkanal nach innen verläuft, während eine normale Obturatoria fehlt. Der untere Ast teilt sich in Zweige für Muskeln, Gelenkkapsel, Prudenda externa.

Coromilas (5). Am 5. Tage einer Pneumonie treten Schmerzen rechts vom Nabel auf, steigern sich bald zu grosser Höhe unter Eintritt schwerer Allgemeinerscheinungen. Bauchdecken stark gespannt, jede Bewegung schmerzhaft, so dass erst am 18. Tage Fluktuation gefühlt wird. Inzision eröffnet einen grossen sub(prae)peritonealen Abscess mit schokoladefarbenem, etwa fötiden Eiter; bakteriologische Pneumokokken.

Wagner (22). Eine Kiemenspange eines Kabeljaus wurde verschluckt und verursachte zuerst eine Paratyphlitis, dann weiterwandernd einen mannskopfgrossen entzündlichen Bauchdeckentumor, in dessen Zentrum ein grosser Abscess das Corpus delicti enthielt. Der Tumor sah klinisch und pathologisch-anatomisch wie ein Fibrosarkom aus.

Hart (13). Zwei Bauchdeckenfisteln heilten unter Bestrahlung mit X-Strahlen in zauberhafter Weise in kurzer Zeit.

Friedrich (10) demonstriert eine echte kongenitale seitliche Bauchhernie bei zehn Wochen altem Kind, an der Grenze der linken Regio lumbalis und iliaca mit scharf umschriebener Bauchpforte, begrenzt nach hinten durch straffen Muskelrand, nach vorn durch schmalen Muskelrand, nach unten die Crista ilei. Ursache kongenitale Muskeldefekte, abhängig von Knochendefekten an Rippen und Wirbelsäule.

Condamin (4). Stoss mit Kuhhorn gegen den Leib oberhalb einer alten Hernie. Es entsteht bei unverletzter Haut eine Zerreissung von Muskeln und Peritoneum, mit Austritt von Eingeweide, Heilung durch Operation. Condamin glaubt, dass das Bauchfell mitzerriess, weil es im Moment der Verletzung durch den infolge Pressen gefüllten Bruchsack gespannt wurde.

Nehrkorn (16) untersuchte 15 menschliche Laparotomienarben von verschiedener Zeit, die nach verschiedener Methode, sowohl Etagen- als Massennaht, angelegt waren. Er bezeichnet als die Schicht, welche durch gute Narbenbildung widerstandsfähig werden muss, die Fascienmuskelschicht. Der Ausdruck „Fascie" werde allerdings für ganz verschiedene Gewebe angewandt; er bezeichnet damit nach Gegenbaur mehr oder weniger derbe Bindegewebslager; Aponeurose und aponeurotische Gewebe verwendet er für Linea alba und die sehnigen Muskelscheiden. Von den Narben waren 8 durch Massen-, 7 durch Etagennaht entstanden. Die Adaptation der Schichten bei durchgreifender Naht hängt häufig von der exakten Ausführung ab: bei den in Etagen genähten ist die Annäherung der Aponeurose eine wesentlich bessere, aber es ist immer nur teilweise so gelungen, dass das Ideal einer beginnen-

den Narbenbildung durch primäre Verklebung erreicht wurde. Als Nachteile kommen Hämatome ober- und unterhalb der Aponeurosenmuskelschicht und Bildung von Höhlen mit hämorrhagischem oder nekrotischen Inhalt zur Beobachtung, vielleicht durch Infektion oder durch Fasciennekrose. Der Endzweck jeder Naht muss sein, die Aponeurose nicht nur überhaupt zu vereinigen, sondern die Schnittflächen aneinander zu fügen. Bleiben sie voneinander entfernt oder mit den Flächen verbunden, entstehen Narben, die sich dehnen. Die Massennaht steht darin hinter der Etagennaht zurück, letztere leistet aber auch nichts Vollkommenes. Die Vorzüge der Massennaht liessen sich am besten bewahren durch eine Kombination der durchgreifenden Nähte mit möglichst feiner versenkter Naht der Aponeurose, die ohne Spannung wirklich lineär die Schnittflächen vereinigt.

Nehrkorn hat auch Experimente über die verschiedenen Methóden an Hunden gemacht und auch hier gefunden, dass die Aponeurosenwunden die besten Chancen geben, wenn primär ihre Wundflächen lineär unter Vermeidung von Spannung und Schnürung aneinander gepasst werden. Bei flächenhafter Adaptation und vollständiger Berührung tritt ebenfalls durch Bildung sehnigen Gewebes eine homogene Verbindung ein, sowohl wenn korrespondierende, als wenn entgegengesetzte Flächen aneinander gelegt werden. Werden aponeurotische Fächen ohne genügenden Kontakt nur genähert, kann Regeneration sehniger Substanz kaum erwartet werden.

Pichler (17) untersuchte die Fälle der Mikuliczschen Klinik auf Festigkeit der Bauchnarben. Lineäre Narben mit Restitutio ad integrum oder Muskeldiastase ohne Hernie gibt es nur bei Primärheilung, breite, strahlige, derbe Narben ohne Dehiscenz der tiefen Schichten nur nach Sekundärheilung, verdünnte Narben mit Dehiscenz der tieferen Schichten und kleinen oder grösseren Brüchen nach beiden Heilungsarten. In der Mikuliczschen Klinik wird die Bauchnaht meist so ausgeführt, dass mit versenkten Fäden (Silk oder Draht, nie Seide) beide Rektumscheiden und Muskel vereinigt werden, darüber die Haut meist mit intrakutaner Naht nach Halstedt. Isolierte Peritonealnaht nur in besonderen Fällen. Silk macht, wenn er ausgestossen wird, nur allmähliche Elimination, Seide dagegen stets Eiterung. Die Technik der Laparotomie, Vorbereitung etc. wird genauer geschildert; die Naht wird mit gestielter Nadel ausgeführt. Bei medianen Laparotomieen ergab diese Methode auf 43 Fälle 9,3% Brüche. Herauseitern versenkter Fäden ist häufig bei Seideverwendung, 24 mal in 62 Fällen; wobei nur 2 mal Silk verwendet war. Tiefere Stichkanaleiterungen fanden sich 6 mal unter 59 primär verheilten Fällen.

Nach der „Mikulicz-Drainage" wurde entgegen den Behauptungen anderer Autoren Bruchbildung nicht jedesmal gesehen; bei 26 Fällen mit sog. prophylaktischer Tamponade (zur Verhütung von Eiterung vorgenommen) in 30,7%; bei Tamponade wegen Eiterung in 65,2%. Schnitte wegen Perityphlitis mit Tamponade erster Art in 70%; mit solcher bei Eiterung 28,5%. Schnitte wegen Gallenblasenoperation ergaben in 14 tamponierten Fällen 7 feste Narben bei pararektalem Schnitt. Notwendig ist bei Lockerung des Gazebeutels vorsichtig zu verfahren und reichlich mit antiseptischer Lösung, am besten 1—2% Wasserstoffsuperoxyd zu spülen.

König (15) operiert die medianen Bauchbrüche, indem er die Haut in Lappen nach den Seiten abpräpariert, das Peritoneum möglichst nicht eröffnet,

den Peritonealsack durch Matratzennähte beseitigt, die Rekti stumpf frei macht und durch Seidennähte vereinigt.

Nach Scherf (24) legt P. Müller in der Behandlung der Narbenbrüche grossen Wert auf frühzeitige Operation. Bruchsack wird gänzlich exstirpiert. Alle Schichten der Bauchwand herangezogen; die Rekti herauspräpariert und vereinigt.

Davison (6) empfiehlt Bauchnaht in 3 Etagen vermittelst Silkwormfäden. Dieselben werden am Anfang und Ende durch einen Scheinknoten geschützt, der sich durch Zug leicht auflöst, aber gegen einen Druck in der Fadenrichtung nicht nachgibt. So braucht kein unresorbierbares Material verwendet zu werden. Zum besseren Erkennen bezeichnet man jedes Fadenende mit einer anderen Farbe.

Nach Wolff (23) ist die Art der Naht unwesentlich, wesentlich ist es, Bedingungen zu schaffen, durch welche nach Operationen der Meteorismus vermieden wird, — dieser ist als Ursache der Bauchbrüche anzusehen: die Hautnaht hält, die Fasciennaht gibt aber hier und da nach. Daher wendet Wolff in allen Fällen, wo eine mehr oder weniger grosse Sekretion zu erwarten ist oder Zeichen einer auch leichten frischen Entzündung sich finden, Drainage vermittelst eines kleinen Jodoformgazestreifens an. Dadurch werde die meteoristische Blähung der Därme verhindert.

Heidenhain (14) empfiehlt nach Exstirpation grosser Bauchtumoren die gedehnten und oft atrophischen Bauchwandhälften nicht aneinander, sondern übereinander zu nähen, um dadurch den Bauchraum zu verkleinern und der Entstehung von Enteroptose vorzubeugen.

Témoin (21) operierte 23 Fälle von Hernie der Linea alba, welche sich nur durch Erbrechen und Schmerzen bei völligem Fehlen einer palpablen Geschwulst kenntlich machten. Immer handelte es sich um irreparable kleine Netzhernien. Oft sind mehrfache Brüche zugleich vorhanden. Die Ursache liegt in kleinen Vorstülpungen von properitonealem Fett, das nachher verschwindet und dem Netz Platz macht und Gelegenheit zum Vorfall gibt. Bruchsack fehlt (?).

Bird (2) empfiehlt unter Mitteilung einiger Fälle bei Tumoren der Bauchdecken stets auch an Gummata und syphilitische Infiltrate zu denken.

Blumfeld (3) bespricht die verschiedenen Umstände, welche bei der Narkose die völlige Erschlaffung der Bauchdecken erschweren. Insbesondere wirkt hier Cyanose, welche forcierte Atembewegungen hervorruft. Daher kann auch ein übermässiger Zufuhr von Anästheticis die Ursache sein und nach kurzem Aussetzen derselben die Sauerstoffversorgung und damit die Atmung sich bessern.

P. Stoïanoff (20). Bei einer 35jährigen Frau entwickelte sich seit 1½ Jahre im Hypochondrium eine zum Anfang nussgrosse, dann kindskopfgrosse, harte Geschwulst. Kein Trauma. Inzision 500 g blutiger, schwärzlicher Flüssigkeit, dann 4—5 organisierte Koagula, Exstirpation der ganzen Wand. Heilung. Stoïanoff (Plewna).

Montini (15a) berichtet über 2 Fälle von Hydrocele feminae. Der eine betrifft eine 38jährige Frau und ist ein wirklich klassischer Fall von Hydrocele feminae; der Wasserbruch hatte sich im präexistierenden, nicht mehr mit der Bauchhöhle kommunizierenden Nuckschen Kanal entwickelt, und als ätiologische Ursache sieht Verf. ein durch Phlegmasia alba dolens bedingt gewesenes pathologisches Puerperium an. Der andere betrifft ein 30jähriges Mädchen; die Flüssigkeit war in einer orangegrossen Cyste enthalten, die sich in der gänsefussförmigen Ausbreitung des Ligamentum rotundum entwickelt hatte; sie enthielt Eiterzellen und Streptokokken. R. Galeazzi.

3. Erkrankungen des Nabels.

1. *Cunéo et Marcilles, Lymphatiques de l'ombilic. Bullet. et mém. de la soc. anat. 1901. Nr. 9.
2. *Gennaro, J., Un caso di epitelioma dell' ombellico. Gazz. internaz. di med. pratica 1902. Nr. 23.
3. Giani, R., Per la casistica degli enteroteratomi dell' ombellico. La Clinica moderna 1902. Nr. 42.
4. Mori, A., Contributo allo studio dei tumori ombellicali. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 63.
5. Riedel, Die Abreissung des Ligamentum teres vom Nabel. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
6. Robinson, A case of persistent omphalo-mesenteric duct; laparotomy; resection of the duct; recovery. The Lancet 1902. Febr. 1.
7. Strada, F., Sopra du caso di adenoma congenito ombellicale a tipo gastrico. 1° Congresso dei Patologi italiani, Torino 1902.
8. Walz, Ein Beitrag zur Kenntnis der Nabelcysten. Münchener med. Wochenschrift. 1902. Nr. 23.

Riedel (5) beobachtete einmal bei einer 30jährigen Dame, welche seit dem 15. Lebensjahr Schmerzanfälle von der Gegend 4 Fingerbreit oberhalb des Nabels hatte, von ¼ bis 10 Stunden lang, neben Gallensteinen eine Abreissung des Lig. teres vom Nabel. Es bildete einen Strang, im Fett des Peritoneums blind und stumpf endigend. Eine Bruchbildung bestand nicht. Vielleicht erfolgte die Abreissung infolge von Keuchhusten, welcher im ersten Lebensjahr bestanden hatte. Riedel bezieht die Schmerzanfälle nicht auf die Gallenblase, sondern darauf, dass das blinde Strangende sich in einen Spalt zwischen zwei Fascienblätter einklemmte, in die sich hier die hintere Fascie gespalten hatte. Die eine endete oberhalb des Lig. teres mit scharfem konkaven Rand.

Robinson (6). Persistierender Ductus omphalomesentericus bei einem Kind von 13 Monaten mit polypösem Vorfall der Mukosa. Laparotomie, Resektion, Heilung.

Walz (8) operierte eine Nabelcyste, welche die Erscheinungen eines eingeklemmten Netzbruches machte. Sie enthielt klare seröse Flüssigkeit, die Wand bestand mikroskopisch aus 3 Schichten, einer äusseren gefässarmen, mittleren gefässreichen und inneren Granulationsschicht. Walz hält dafür, dass es sich entweder um einen entzündeten Bruchsack (ein bleistiftdicker Stiel ohne Lumen ging durch den Nabelring in die Bauchhöhle) oder eine Hydrocele umbilicalis, gebildet aus Peritonealresten, handelte.

Den bisher nicht sehr zahlreichen Fällen von Enteroteratom des Nabels, deren nicht mehr als zwanzig beschrieben worden sind, fügt Giani (3) vier weitere hinzu, die er bei 15 Tage bis drei Monate alten Kindern beobachtete. In allen vier Fällen handelte es sich um eine kleine feste, aber klinisch vom Granulom sich unterscheidende Geschwulst, die unter dem Mikroskop an den verschiedenen Stellen eine verschiedene Struktur erkennen liess. Die peripheren Teile wiesen eine entschieden drüsenartige, und zwar an die Darmdrüsen erinnernde Struktur auf; in den zentralen Teilen bestand fibröses oder Faser- und Muskelgewebe (dritter und vierter Fall). Kurz und gut, es lag die Struktur der Darmwände, aber in umgekehrter Ordnung, vor, indem hier aussen lag, was beim Darme innen gelegen ist.

Die beschriebenen Geschwülste meint Verf., seien dadurch entstanden, dass der Nabelgang an oder ausserhalb der Nabelöffnung durchgängig geblieben ist und weiterwuchs. R. Galeazzi.

Mori (4) bespricht einen Fall von Fibromyxom des Nabels, der ein 17jähriges Individuum betrifft. Die Geschwulst war unter der Form einer kirschgrossen ungestielten Anschwellung am unteren Segment des Nabelringes aufgetreten, war unbeweglich und schmerzte etwas bei Druck. Abtragung; Heilung. Es bestand ein Nabelbruch, der nach dem Condaminschen Verfahren behandelt wurde. R. Galeazzi.

Strada (7) berichtet über einen Fall von angeborenem Adenom des Nabels, der ein besonderes Interesse bietet, weil die die Geschwulst zum

grössten Teile ausmachenden Drüsen ganz an die Drüsen der Pylorusregion des Magens erinnern. Es wäre dies der erste derartige Fall, der nach dem von Tilmans beschriebenen veröffentlicht wurde. Die Geschwulst stammte von einem 20jährigen Individuum; sie war nach der Geburt, nach dem Abfallen des Nabelstrangrestes, unter der Form eines rötlichen, fleischfarbenen Tumörchens am Nabelring entstanden und hatte sich langsam vergrössert. Als sie abgetragen wurde, hatte sie Wallnussgrösse und Pilzform, mit einem kurzen, dünnen Stiele und mit grauroter, glänzender, samtartiger Oberfläche. Sie war von gleichmässig fester Konsistenz; die Palpation verursachte keine Schmerzen. Zur Abtragung wurde ganz nahe dem Nabelringe der Stiel zwischen zwei Schlingen durchschnitten. Unter dem Mikroskop liessen sich drei Zonen erkennen: eine äussere, glanduläre (den Pylorusdrüsen ähnliche und spärliche Lieberkühnsche Drüsen), eine mittlere muskuläre und eine zentrale Bindegewebs-Fettzone.

R. Galeazzi.

4. Verletzungen des Bauches.

1. *Botescu, Penetrierende Messerbauchwunde nur die Vena mesenterica superior verletzend. Heilung. Revista de chirurgie 1902. Nr. 11–12. p. 566. (Rumänisch).
2. *Bogdanovici, T., Penetrierende Messerbauchwunde das Colon ascendens und die rechte Niere interessierend. Heilung. Spitalul 1902. Nr. 23–24. p. 855. (Rumänisch).
3. *Braus, Über Pfählungsverletzungen. Diss. Kiel 1902.
4. Chavannaz, Éventration par contusion de l'abdomen. Journal de méd. de Bordeaux 1902. Nr. 3.
5. Delbet, Contusion de l'abdomen. Hémorragie par déchirure indirecte du petit épiploon. Gazette des Hôpitaux. Nr. 24. 1902.
6. Eisendrath, Daniel, Traumatic rupture of the abdominal viscera without external signs of injury. The journ. of the Amer. Med. Association Oct. 25. and Nov. 1. 1902.
7. Ellbogen, Pfählungsverletzung. 74. Naturforscherversammlung 1902. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 48.
8. Fenner, Report of six cases of penetrating wounds of the abdomen submitted to abdominal section. Annals of surgery 1902. Jan.
9. Gelpke, Fünf Fälle von Verletzung der Baucheingeweide. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1902. Nr. 7.
10. *Loening, Die Behandlung der Schussverletzungen des Abdomen im Frieden und im Kriege. Diss. Halle 1902.
11. *Melis, Plaie perforante de l'abdomen par ballette du fin reduit. Arch. méd. belges 1902. Janvier.

11a. Noce, S., Contusion grave dei visceri addominali, seguita da paralisi intestinale. Il Morgagni 1902. Nr. 8.

12. *Reed, Harwey A., Grave abdominal injuries without external evidences of traumatism. The journ. of the Amer. Med. Ann. May 17. 1902.
13. Ross, Intra- and retroperitoneal haemorrhage and traumatic rupture of the mesosigmoid. Philadelphia acad. of surgery. Annals of surgery 1902. Jan.
14. Rotgans, Buiktraumata. Genootschap ter bevordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde. Nederl. Tjidschr. v. Geneesk. I. p. 866.
15. Thommen, Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Bauchkontusionen und der Peritonitis nach subkutanen Darmverletzungen. Jubiläumsband König. von Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
16. Würth v. Würthenau, Die modernen Prinzipien in der Behandlung der penetrierenden Bauchwunden. v. Bruns Archiv. Bd. XXXIV. 1902.

Thommen (15) gibt eine vollständige Bearbeitung sämtlicher Fälle von Bauchkontusionen der Baseler Klinik aus 22 Jahren. Nicht operiert wurden bei Perforation des Darmkanals 7, es starben 7 Fälle. Operiert wurden 10, es starben 8 = 80%. Thommen betont, dass in den meisten Fällen von Zerreissung des Darmes die Ursache nicht in einer Ruptur, sondern Durch-

quetschung durch Druck gegen eine knöcherne Unterlage bestehe. Unter den Symptomen wird als besonders wichtig der Schmerz bezeichnet, dessen Ursache in einem Teil der Fälle in der Kontusion der Bauchwand und Peritoneum parietale, einem anderen in der Peritonitis zu suchen sei. Jedes der verschiedenen Symptome kann fehlen, selbst die nach französischen Autoren nie vermisste Spannung der Bauchdecken. Will man therapeutische Resultate erzielen, so muss man frühzeitig operieren; wartet man auf „neue", sichere Symptome, so sind dies bereits die der Peritonitis.

Das Trauma setzt als solches die Widerstandsfähigkeit des Peritoneums herab. Kaninchen, welchen Darmaufschwemmung in die Bauchhöhle injiziert wurde, starben schneller, wenn zugleich durch Schlag eine stumpfe Kontusion (auch ohne Darmverletzung) erzeugt wurde. Das Trauma setzt auch die Resorption herab. Es schädigt wahrscheinlich durch Erschütterung das Endothel, verursacht eine Sekretionsvermehrung.

Würth von Würthenau (16) rekapituliert die modernen Prinzipien in der Behandlung der penetrierenden Bauchwunden unter besonderer Rücksicht auf die Erfahrungen und Behandlungsmethoden der Heidelberger Klinik, und kommt zum Resultat, dass die modernen kleinkalibrigen, penetrierenden Schussverletzungen im Kriege in erster Linie eine exspektative konservative Behandlung wegen der Kleinheit der durch die glatten, mit grosser Geschwindigkeit begabten Geschosse gesetzten Wunden, der äusseren einer Operation ungünstigen Umstände etc., dass die Friedensverletzungen dagegen vor allem eine möglichst baldige operative Behandlung erheischen.

Verdienstvoll ist die auf 22 Seiten beigefügte kasuistische Literatur aus den Jahren 1890—99.

In Fällen von Bauchverletzungen soll nach Rotgans (14) das „in Dubiis age" an die Stelle treten des „in Dubiis abstine". Auch ohne genaue Diagnose ist ein rascher Entschluss zum Eingreifen dem Zuwarten bei weitem vorzuziehen. Die Art und Weise der einwirkenden Gewalt können schon wichtige Anzeichen liefern. Neben dem vielfach fehlenden Symptom des Verschwindens der Leberdämpfung achte man auf die bretttharte Kontraktion der Bauchmuskeln und die ausschliesslich kostale Atmung. Auch nebensächliche Umstände müssen in Betracht gezogen werden (Bauchverletzungen bei Patienten, die an Appendicitisanfällen gelitten haben u. s. w., bei gefülltem oder leerem Magen oder Darm.

Rotgans demonstriert einen Pat., der infolge Überfahrens durch einen schweren Wagen eine Bauchverletzung bekommen hatte. 8 Stunden nach dem Unfalle Laparotomie. Keine klinische Zeichen von Peritonitis. In der Bauchhöhle sanguinolente Flüssigkeit; auf der Serosa fibrinöse Auflagerungen. 10 cm unter der Plica duodeno-jejunalis eine 4 cm lange quere Dünndarmwunde. Darmnaht. Heilung.

Die sofort nach der Verletzung auftretetende brettharte Kontraktion der Bauchmuskeln entsteht vielleicht reflektorisch durch den chemischen Reiz des Darminhaltes auf das Peritoneum parietale und mesenterium (Goedhuis).

Nach Fenner (8) sind am Charity-Hospital zu New-Orleans in einem Jahr 152 mal penetrierende Verletzungen des Abdomen operiert worden mit 87 Todesfällen = 57,23 %. Es handelte sich 113 mal um Schusswunden mit 69 % und 39 mal um Stichwunden mit 23,7 % Toden.

Gelpke (9). 5 Fälle von Verletzungen der Baucheingeweide, von denen einer operiert und geheilt wurde, die anderen starben, und Bemerkungen über die Statistik der Bauchverletzungen.

Eisendrath (6) rät bei Verdacht auf Verletzung der Bauchorgane

ohne äussere Wunde immer die Probelaparotomie zu machen. Ausser einer Besprechung der Entstehungsart der Symptome und Verlauf derartiger Verletzungen enthält die Arbeit eine tabellarische Zusammenstellung der während der letzten Jahre veröffentlichten Leber- und Milzverletzungen.

Maass (New-York).

Chavannaz (4). Es gibt infolge stumpfer Kontusion Zerreissung der Bauchdecken mit Eingeweidevorfall.

Ein Arbeiter gerät zwischen 2 Puffer von Eisenbahnwagen, welche beiderseits die Hypochondrien zusammendrücken. Kein Zeichen von Verletzung der Eingeweide, oberhalb des Nabels eine hernienartige Vorwölbung. Operation zeigt einen 8 cm langen Riss der Linea alba, Netz liegt direkt unter der Haut.

Ross (13). Nach einem Stoss gegen die linke Seite traten bedenkliche peritoneale Erscheinungen auf. Operation zeigt eine Zerreissung im Mesokolon der Flexura sigmoidea mit intra- und retroperitonealer Blutung.

Anfangs Heilung trotz Bildung einer Kotfistel durch Druck von Tampon auf den schlecht ernährten Darm.

Nach vier Wochen Darmverschluss infolge von Verwachsungen der Darmschlingen; nach Lösung der Adhäsionen tritt zwar Stuhl am 2. Tag auf; doch erfolgt der Tod an eitriger Peritonitis.

Delbet (5). Sturz aus 7 m Höhe aufs Gesäss, Beckenfraktur und Zeichen innerer Blutung. Laparotomie am folgenden Tag. Ausgedehnter Schnitt, da die Quelle der Blutung zuerst anderwärts vermutet wird. Sie findet sich zuletzt in Zerreissung des kleinen Netzes an seinem rechten Rand mit Ruptur einiger Venen. Ligatur unmöglich, daher Mikulicz-Tamponade. Zunächst Erholung, dann infolge Husten Ruptur der Bauchwunde, Eventration Peritonitis, Tod. Sektion erweist alle Organe des Bauches abgesehen vom Netz intakt.

Ellbogen (7). Ein Bergmann spiesst sich an einer Leiter auf, deren einer Holm neben dem After 28 cm tief eindringt. Sphinkter erhalten. Im Rektum langer Riss, durch Serosa und Muskularis, Mukosa intakt, Brücke zwischen 1. und 2. Sakralloch durchschlagen, n der Knochenhöhle Knochensplitter und lange Holzspäne, Kleiderfetzen. Am 5. Tage Tetanus trotz prophylaktischer Anwendung von Tetanusantitoxin bei der Operation (10 cm, Mercksches Präparat). Im ganzen 3 Anfälle. Abermalige Injektion (20 ccm), Heilung. Aus den Holzsplittern werden virulente Tetanusbacillen gezüchtet.

Einen Fall von schwerer Kontusion der Oberbauchgegend und der Baucheingeweide mit nachfolgender Darmlähmung brachte Noce (11a) durch Einführung von Purgirmitteln ins Rektum und Massage des Bauches zur Heilung. Auf Grund eines eingehenden Studiums dieses Falles spricht Verf. sich dahin aus, dass sich bei Bauchkontusionen, die ja immer beunruhigend und gefährlich sind, die Möglichkeit des Entstehens einer Peritonitis nicht mit Sicherheit annehmen oder ausschliessen lasse, weshalb die Prognose stets eine reservierte sein müsse. Die Schwere der Verletzung lasse sich eigentlich nur dann richtig beurteilen, wenn man das stärkere oder geringere Angefülltsein der Baucheingeweide im Augenblicke des Traumas kennt.

Der Meteorismus sei kein gefährliches Symptom, wenn sein Auftreten nicht von Kollaps begleitet ist.

R. Galeazzi.

5. Akute Peritonitis.

1. Ashby, A case of purulent peritonitis associated with empyema. Recovery. The Lancet 1902. April 19.
2. Bardescu, Subdiaphragmatischer Abscess in Revista de chirurgie 1902. Nr. 3. p. 129. (Rumänisch).
3. Battle, Early peritonitis. The Lancet 1902. June 14.
4. v. Beck, Weitere Erfahrungen über operative Behandlung der diffusen eiterigen Peritonitis. v. Bruns Archiv. Bd. XXXIV. 1902.
5. Brewer, General peritonitis from unknown cause. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. Sept. Nov.

6. de Bruin, Pneumokokken-Peritonitis. Nederl. Vereenig. voor Paediatrie.
7. Brunner, Experimentelle Untersuchungen über die durch Mageninhalt bewirkte Peritonitis. Archiv für klin. Chir. 1902. Bd. 47. Heft 4.
7a. *Cinelli, N., Una laparotomia per ferita d' arma da fuoco. Gl. Incurabili 1902. Nr. 17—18.
7b. Coen, G., Ferita penetrante dell' addome con fuoruscita di 30 cm di tenue. La Clinica chirurgica 1902. Nr. 5.
8. Dowd, Acute diffuse gonococcus peritonitis. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. Febr.
9. Federschmidt, Über einen Fall von Perforationsperitonitis, geheilt durch Laparotomie. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 18.
10. Friedrich, Zur bakteriellen Ätiologie und zur Behandlung der diffusen Peritonitis. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
11. — Zur Behandlung der diffusen Peritonitis. 31. Chirurgenkongress 1902.
11a. Gangitano, F., Due casi di intervento tardivo per ferita addominale con peritonite. Atti del XVI Congr. della Soc. ital. di Chirurgia, Roma 1902.
12. Hagenbach-Burckhardt, Über Diplokokkenperitonitis bei Kindern. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1898. 19.
13. Heidenhain, Über Darmverschluss und Enterostomie bei Peritonitis. v. Langenbecks Archiv. Bd. 47. Heft 4. 1902.
14. *Hunner and Harris, Acute general gonorrheal peritonitis. Bull. of the John Hopkins hospital 1902. June.
15. Lejars, Les suppurations de la zone sous-phreniques. La semaine médicale 1902. Nr. 13.
16. *— Abcès gazeux sous-phrénique. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 18. 1902.
17. Lennander, Akute Peritonitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band 63. 1902. Heft 1 und 2.
18. *Mackay, Localized peritonitis in enteric fever with marked symptoms of onset: Laparotomy. Recovery. British medical journal 1902. June 28.
19. Majewski, F., Ein Beitrag zur Behandlung der Streptokokken-Peritonitis durch spezifisches Serum und indifferente Mittel. Przeglad lekarski J. 1902. Nr. 49.
19a. Mannino, F., Laparotomie per ferite penetranti. Rassegna internaz. della Medicina moderna 1902. Nr. 7—8.
20. Méry, Péritonite par perforation dans la fièvre typhoïde chez l'enfant. La Presse médicale 1902. Nr. 64.
20a. Plessi, D. R., Ferita penetrante dell' addome guarita senza intervento. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 78.
21. de Quervain, Zur Ätiologie der Pneumokokkenperitonitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1902. 15.
22. Rauenbusch, Beiträge zur Lokalisation und Verbreitungsweise der eiterigen Peritonitis. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1902. Bd. X. Heft 5. Diss. Breslau 1902.
22a. Recchi, G., Sopra due laparotomie con drenaggio alla Mikulicz per ferite penetranti. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 126.
23. *Regnard, Péritonite généralisée; Laparotomie. Guérison. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1902. Nr. 5.
24. Rehn, Behandlung infektiös eitriger Herde im Peritonealraum. 31. Chirurgenkongress 1902.
25. — Über die Behandlung infektiös eitriger Prozesse im Peritoneum. Archiv für klin. Chirurgie 1902. Bd. 47. Heft 4.
26. Rémy, Drainage transpéritonéal dans les péritonites généralisées. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
27. Rotgans, Peritonitis. Geneeskundige bladen. 9 de Reeks Nr. I.
28. Spellissy, Discussion: Abscesses in the right iliac fossa etc. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1902. May.
29. Stoos, Die Pneumokokkenperitonitis im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1902. Bd. 56. Heft 4 u. 5.
30. *Tavel, Durchwanderungs-Peritonitis. Korrespondenzblatt. Blatt f. Schweizer Ärzte. Nr. 20. 1901.
31. *Vanderlinden, Un cas de péritonite pneumococcique. Journ. de Chir. et ann. de la soc. belge de Chir. 1901. Februar.
32. *Weber, Zwei Fälle von spontan geheilter Perforationsperitonitis. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 39.

33. Weiss, Manoeuvres abortives. Laparotomie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 23.
34. — Über eitrige Peritonitis im Anschluss an Periproctitis und Retroperitonealphlegmone. Diss. München 1902.
35. Wetherill, Horace G., The treatment of inoperable septic peritonitis. The journ. of the Amer. Med. Ann. May 24. 1902.

Lennander (18), welchem wir schon mehrfache wertvolle Beiträge auf diesem Gebiete verdanken, gibt eine zusammenfassende Darstellung der Peritonitis. Nach ihm ist die Entzündung in der Serosa mit ihrer Hyperämie und ihrem Exsudat ein Akt der Tätigkeit des Körpers, eine Reaktion, die darauf hinzielt, die chemischen oder physikalischen Läsionen zu heilen, oder, und zwar am häufigsten den Angriff der Mikroben abzuwehren. Die Infektion ist das, was schadet, die Peritonitis das, was Rettung bringt, wenn Heilung gewonnen wird ohne oder nach Operation. — Chemische, physische Peritoniten sind stets lokal. Nach anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen über das Peritoneum unterscheidet Lennander der Ätiologie nach als Infektionsquellen: 1. äussere penetrierende Wunden. 2. Durchbruch der Baucheingeweide. 3. Berstung von Abscessen. 4. Von abgekapselten intraperitonealen eitrigen Exsudaten, 5. Kontinuitätsinfektion von einem infizierten Bauchorgan oder extraperitonealen Herd aus. 6. Hämatogene Infektion (besonders auch Enteriten nach Verf.). Bakterien werden aber rasch resorbiert und können dann bei hinreichender Virulenz durch Vergiftung töten. Aber ihre Toxine rufen auch eine begrenzte Peritonitis hervor, welche die rasche Ansiedelung der Bakterien begünstigen. Ebenso wirken andere chemische oder physikaliche Reize und Schädigungen des Bauchfells, sie heben die Resorption derselben auf (Fibrinabscheidung auf Serosa und in den Lymphräumen).

Pathologisch-anatomisch unterscheidet Lennander: 1. abgekapselte = begrenzte Infektion, a) völlig abgekapselte (ein- oder mehrräumige Abscesse), b) abgekapselte aber fortschreitende (darunter die progrediente fibrinös eitrige Peritonitis); 2. diffuse, nicht begrenzte, fortschreitende, darunter auch die diffus septische mit ganz spärlicher Exsudatmenge.

Weiter wird die Art und Wege der Ausbreitung und ihre Beziehung zu den verschiedenen Peritonealräumen besprochen. In der Symptomatologie wird besonders die Wichtigkeit der Rektalmessungen und der Urinuntersuchung hervorgehoben. Eiweiss im Urin bedeutet bereits eine infektiöse oder toxische Nephritis, also dass die Infektion nicht mehr auf den Bauch beschränkt ist. Die Bakterienausscheidung durch den Harn verdient genauere Untersuchungen. Bei reichlichem Exsudat sah auch Lennander öfters den Schmerz geringer werden. Prognostisch günstiger sind die Fälle, wo die Serosa, obwohl in Eiter gebadet, doch blass und glatt ist, als da, wo sie gerötet, ihres Endothels beraubt, die Därme paralysiert und die Eitermenge nur unbedeutend.

Therapeutisch kann durch absolute Ruhe, Abstinenz, Kochsalzinfusionen etc. Heilung erzielt werden bei Berstung eines Appendix von geringvirulentem Inhalt, bei Perforation eines leeren Magens und kleiner Perforation im Kolon bei harten Exkrementen. Dagegen muss in jedem Falle operiert werden, wo man einigermassen mit Sicherheit die Diagnose auf Perforation eines Abscesses oder Organes stellen kann und von Infektion, bei der nicht unter der oben erwähnten Behandlung die Besserung stündlich gleichmässig fortschreitet.

Zweck der Operation ist die Entleerung des Exsudates und Drainage. Die einzelnen Schnittführungen werden besprochen; unter Umständen darf

unter Anwendung der Tamponade auch durch die freie Bauchhöhle vorgegangen werden.

Bei diffusen fortschreitenden Infektionen ist die Prognose immer äusserst unsicher, daher hier die Prophylaxe, jeder eintretenden oder womöglich vorhandenen Infektion am wichtigsten.

In der Besprechung der Einzeltechnik wird Ausspülung nur bei allgemeiner Peritonitis beschränkt angewandt. Kochsalzinfusion intravenös während der Operation empfiehlt sich, zumal dadurch die Resorption von der Bauchhöhle aus vermindert wird. Lennander befürwortet in Fällen ausgebreiteter Peritonitis die Anlegung einer Darmfistel am Cökum.

Friedrich (10). Das peritoneale Exsudat enthält, wenn man ein frisches ungefärbtes Präparat herstellt, viel mehr Bakterien, als sich färben lassen; auf Kulturen wachsen nur wenig Formen. Die übrigen sind jedenfalls anaërobe Bakterien. Sie stammen aus dem Digestionstraktus. Ihre Einzelanalyse ist sehr schwer. Sie sind es, welche Gifte produzieren, selbst deletärer Art, welche in den Bauchfellinfektionen eine überaus wichtige und verhängnisvolle Wirkung entfalten.

Es ist die Aufgabe, soweit dies an Lebenden heute denkbar ist, die Bedingungen der Anaërobiose in die der Aërobiose überzuführen durch Eröffnung des Bauchraums, um die anderen Bakterien, welche durch Verzehren des Sauerstoffes erst die Anaërobiose vorbereiten, möglichst unschädlich zu machen, sowie die gebildeten Toxine möglichst aus dem Körper zu entfernen. Durch diese Symbiose der Bakterien im Körper erklärt sich das Vorwiegen der Toxämie gegenüber bakterieller Metastasierung, der häufige jauchige Charakter der Exsudate etc. Anaëroben finden sich bei allen Schleimhautinfektionen, Perforationen, Perityphlitis mit Nekrose am Processus. Die Gifte werden rasch gebildet und massenhaft, daher die Lähmung des Vasomotorencentrums, die nach Romberg und Pässler den Tod bei Peritonitis erzeugen. Aber sie werden nicht so fest gebunden wie z. B. das Tetanusgift.

Friedrich wendet aus diesen Überlegungen vor allem reichliche Kochsalzinfusionen an. Spülungen der Bauchhöhle wendet er nicht an. Die Schnitte suchen dem Infektionsort möglichst nahe zu kommen. Gegenöffnungen werden entsprechend angelegt. Es kommt mehr auf Eröffnung als Entlastung und Entleerung des Bauches an. Zur Eröffnung des Douglas bedient er sich eines besonderen Troikarts. Subkutane Ernährung in Gestalt von Kochsalzinfusionen mit Zuckerzusatz und subkutane Ölinfusionen werden nach Möglichkeit ausgenutzt.

So gelang es, von 9 generalisierten Peritonitiden ex perityphlitide 7 am Leben zu erhalten, ferner einen Fall von generalisierender Peritonitis nach Darmruptur.

Brunner (7) hatte klinisch gefunden, dass es bei Peritonitiden infolge Magen- oder Darmperforation um Mischinfektion unter vorwiegender Beteiligung von akut und anaërob gedeihenden Streptokokken sich handelt. Er trat nunmehr experimentell der Frage näher, um über den Grad der Infektiosität des unter verschiedenen Bedingungen gewonnenen Mageninhaltes dem Peritoneum gegenüber Aufschluss zu gewinnen.

Es ergaben sich ganz bedeutende Differenzen hinsichtlich der Infektiosität bei fehlender oder vorhandener Salzsäure an verschiedenen Individuen zu gunsten des aciden Saftes; dieselben legen den Schluss nahe, dass der Salzsäuregehalt durch seine Einwirkung auf die Speisen die Mikrobien in ihrer

Virulenz so zu schwächen vermag, dass ein bestimmtes Quantum Infektionsstoff keine tödliche Peritonitis zu erzeugen vermag. So ist bekanntlich auch bei Magenkrebs mit fehlender HCl die Mikrobienzahl ausserordentlich gross. Bei Ulcusperforation wird der Magensaft je nach der Verdauungsphase eine verschiedene pathogene Qualität besitzen. Therapeutisch versuchte Brunner Spülungen ohne grosse Resultate. Die schon in den Kreislauf gelangten Gifte können wir nicht entfernen. Hier können wir nur von antitoxischen Antidoten etwas erhoffen.

Nach Rehn (24 und 25) unterstützt in leichten Fällen von Peritonealinfektion eine vorsichtige innere Behandlung die Heilung, bei schweren ist die beste innere Behandlung unzureichend und ganz unsicher. Er bekennt sich deshalb zum Standpunkt der Frühoperation insbesondere auch bei der Appendicitis. Allerdings kommen viele Fälle erst später zur Behandlung, aber auch dann, wenn eine Eiteransammlung im Bauch mit freier Eröffnung des gesunden Peritoneums angegriffen werden müsste, hält Rehn dies für vorteilhaft. Er macht grosse Schnitte und spült mit warmer, nicht mit heisser Kochsalzlösung, drainiert quer durch den Bauch mit Gummirohren und nach den Seiten hin und spült, während um die Drains vernäht wird; der Rumpf wird hoch gelegt.

Im letzten Jahre hat er 26 eitrige Appendicititen sämtlich geheilt; von 24 Abscessen vom Pyosalpinx her 23; 2 subhepatische Eiterungen, einen Leberabscess, 3 Mesenterialdrüseneiterungen.

W. Wetherill (35) hält bei schwerer allgemeiner septischer Peritonitis die Operation für kontraindiziert. Er empfiehlt Magenspülung, absolut keine Nahrung per os, keine Abführmittel, Auswaschung des Rektum mit kleinen Wassermengen unter geringem Druck. Nährklystiere von höchstens 100 g alle 4 Stunden. Bericht eines erfolgreich behandelten Falles.

Maass (New-York).

Rotgans (27) fängt in diesem lesenswerten Aufsatz an mit einer Besprechung der anatomischen Verhältnisse der Peritonealhöhle, welche in verschiedene Unterabteilungen eingeteilt ist. Zuerst unterscheidet er die beiden lumbalen Recessus, welche durch die lordotische Lumbalwirbelsäule und das Mesenterium voneinander geschieden sind und im kleinen Becken im Cavum Douglasii zusammenkommen. Das Mesocolon transversum bildet einen horizontal verlaufenden Schirm, durch das obere Drittel vom übrigen Teile der Bauchhöhle begrenzt. Diese Scheidenwände haben für die Verbreitung von Exsudaten die Bedeutung von Dämmen, welche erst bei hohem Wasserstand überfliessen.

Am deutlichsten funktioniert in dieser Hinsicht das Mesocolon transversum; der obere Teil der Bauchhöhle bleibt bei einer Peritonitis entweder ganz frei oder ist der ausschliessliche Sitz der Entzündung. Verfasser hebt die kräftige Resorptionsfähigkeit, die Schnelligkeit, mit welcher sich Verklebungen bilden, hervor, Eigenschaften, welche die relativ hohe Widerstandsfähigkeit des Peritoneums gegenüber eindringenden Bakterien erklären. Die Bauchfellentzündungen werden in folgende Gruppen eingeteilt: 1. Peritoneale Sepsis; 2. Peritonitis purulenta (putrida) generalis; 3. Peritonitis fibrinosa (sero-fibrinosa, sero-cellularis); 4. Peritonitis serosa; 5. Peritonitis circumscripta. Bei der Therapie der zirkumskripten Peritonitis hält Rotgans im Gegensatz zu Rehn und anderen an dem vorsichtigen Standpunkt fest. Adhäsionen zu schonen und das gesunde Peritoneum nicht zu eröffnen. Lässt

sich die Eröffnung der freien Bauchhöhle nicht vermeiden, so tamponiert er, um in einem zweiten Akt den Eiterherd zu eröffnen. Goldhuis.

Majewski (19) war bemüht, auf experimentellem Wege die Frage zu lösen, ob und inwiefern es möglich wäre, durch Applikation von Serum und indifferenten Mitteln das Entstehen einer Peritonitis trotz Infektion zu verhindern bezw. die bereits entstandene Bauchfellentzündung zur Heilung zu bringen. Vorläufig beschränken sich die in grossen Rahmen angelegten Versuche des Verf. bloss auf Streptokokken-Peritonitis. Die Versuche wurden an Kaninchen in drei Serien unternommen. In der ersten Serie wurde dem Organismus zuerst Antistreptokokkenserum bezw. sterile Bouillon einverleibt, worauf erst die Infektion erfolgte; in der zweiten Serie erfolgte Infektion und Immunisierungsversuch gleichzeitig, aber nicht miteinander vermengt; in der dritten wurde das Serum erst nach erfolgter Infektion appliziert. Die sehr interessanten Resultate dieser Versuche lassen sich wie folgt resumieren:

1. Durch Einführung von 0,00006 ccm einer Streptokokkenbouillonkultur in die Bauchhöhle wurde eine in 36 Stunden letal verlaufende Peritonitis ausgelöst.

2. 24 Stunden vor erfolgter Infektion appliziertes Serum (2 ccm intraabdominal, bezw. 4 ccm subkutan) verhindert den Ausbruch der Folgen der Infektion.

2. 2 ccm steriler Bouillon ebenfalls 24 Stunden vor erfolgter Infektion injiziert verhindern ebenfalls den Ausbruch derselben.

4. Wurde die Streptokokkenkultur zugleich mit dem Serum injiziert, so war bloss ein geringgradiges vorübergehendes Unwohlsein der Versuchstiere ohne weitere Folgen zu konstatieren.

5. Ging die Infektion voraus, so konnten die Tiere durch Seruminjektion nach 8—10 Stunden noch gerettet werden, während eine Injektion nach 24 Stunden schon ohne Erfolg geblieben war. Trzebicky (Krakau).

Heidenhain (13) ist der Meinung, dass eine Anzahl Peritonitiker nicht an peritonealer Sepsis, sondern an Darmverschluss sterben. Die eitrige Bauchfellentzündung macht eine vollkommene Lähmung einer oder einiger entzündeter Darmschlingen und damit einen unüberwindlichen Widerstand für die Fortbewegung des Darminhalts. Er rät in Fällen, wo sich nach der Operation Auftreibung, Stuhlverhaltung und Erbrechen einstellt, die Enterostomie an einem noch gesunden Darmabschnitt (also Dünndarm) oberhalb des Hindernisses vorzunehmen. Dieselbe wird also nur dann Erfolg erhoffen lassen, wenn man einen gewissen Teil des Bauchfells frei von Entzündung getroffen hat. Einige derartig mit Erfolg behandelte Fälle werden mitgeteilt. Der letzte war insofern interessant, als trotz reichlichen Stuhlganges und Abgang von Blähungen doch ein hochgelegener Dünndarmverschluss bestand.

Remy (26) führte bei allgemeiner Peritonitis Drainage des kleinen Beckens 2 mal so aus, dass man mit der eingeführten Hand neben Mastdarm und Steissbein den Beckenboden vordrängt und von aussen dagegen inzidiert.

v. Beck (4) berichtet über 100 Fälle von diffuser Peritonitis, bei welchen er operativ eingegriffen hat. 94 waren diffus mit freiem Exsudat in der ganzen Bauchhöhle, 6 mit multiplen Abscessen und Exsudat in den abscessfreien Räumen. Die verschiedensten anatomischen und bakteriologischen Formen sind vertreten. Operiert wird durch ausgiebigen medianen oder bei Perityphlitis rechtsseitigen Schnitt, das Exsudat abgelassen und ausgetupft, nicht mehr gespült, der primäre Herd (Appendix) entfernt, Perforationen geschlossen;

ausgiebig mit Drains und Gazestreifen drainiert; überfüllte Därme durch Inzisionen entleert. Nachbehandlung mit ClNa-Infusionen, Ölklistieren, Atropin.

Auf 100 Fälle kommen 54 Heilungen, 46 Todesfälle, günstiger Erfolg trat auf in den Fällen, welche in den ersten 3 Tagen in die chirurgische Behandlung kommen und welche als Grundkrankheit einen entzündlichen Prozess mit oder ohne Organperforation aufweisen. Daher sind hier auch die Appendixfälle besonders vertreten. Traumatische Peritonitis bietet schlechte Chancen wegen des gleichzeitigen Shocks, ebenso die Peritonitis bei Ileus.

Für Appendixfälle ist v. Beck ein Anhänger der Frühoperation. — Die Krankengeschichten im Anhang.

Rauenbusch (22) unterscheidet vom Standpunkt des pathologischen Anatomen 4 Gruppen von Peritonitisfällen: 1. supraomentale, 2. infraomentale, 3. von oben nach unten hinabsteigende, 4. von unten nach oben aufsteigende Peritonitis. Er gibt für jede Gruppe Sektionsberichte. Seine Arbeit gipfelt in dem Vergleich dieser Einteilung mit den in der Literatur mitgeteilten, nach klinischen Gesichtspunkten etc. anders eingeteilten. Es ergaben sich da eine Reihe von bemerkenswerten Einzelheiten, welche jedoch in einem Referat nicht aufgeführt werden können.

Battle (3) illustriert an 4 operierten gut verlaufenen Fällen den Wert des Nachweises freier Flüssigkeit für die Diagnose Peritonitis und rechtzeitige Operation, besonders bei Appendicitis.

Brewer (5). Plötzlicher Eintritt von Schmerz im Epigastrium, Erbrechen, Fieber, Spannung und Auftreibung des Leibes etc. Laparotomie im Epigastrium entleert dünnen Eiter. Magen und Duodenum bei genauer Untersuchung intakt gefunden. Auswaschung des Abdomen. Im Ileum angeschwollener Peyerscher Plaque. Von 5. Tag ab Besserung. Angeblich war jeder Teil des Peritonealsackes mit Eiter erfüllt. Ob Darmlähmung bestand ist nicht klar. Bakteriologische Untersuchung fehlt.

Federschmidt (9). Ein appendicitischer Abscess platzt am 9. Tag durch Anwendung der Bauchpresse. Heftige Erscheinungen einer Perforationsperitonitis. Operation nach wenig Stunden, Entleerung von serösem Eiter, Verklebung der Bauchschlingen durch Fibrin. Drainage. Langsame Heilung, während welcher lange Erbrechen und Kolikschmerzen bestanden. Nachher völlige Genesung.

Méry (20). Perforation am 15. Tag eines Typhus. Operation nach 21 Stunden Naht der Perforation. Mikuliczsche Tamponade. Tod am 12. Tag; fortdauernd Eiterung, zuletzt Diarrhöe und hypostatische Pneumonie. Sektionsbericht und Bemerkungen über die Diagnose der Perforationen.

Hagenbach-Burkhardt (12) veröffentlicht zwei Fälle von primärer Pneumokokkenperitonitis im Kindesalter. Beidemale war der Beginn ein akuter und die ersten Symptome waren solche von seiten des Bauches: Vergrösserung der Leber, Druckempfindlichkeit, Fieber, gestörtes Allgemeinbefinden. Im ersten Fall schwankte man zwischen tuberkulöser Peritonitis und Typhlitis, die Operation brachte erst Aufklärung. Im zweiten bestanden noch Abscesse in den Oberschenkeln. Man dachte an Osteomyelitis, der Abscess, welcher Diplokokken enthielt, erwies sich aber als aus dem Abdomen stammend. Ferner traten Metastasen im Knie und Oberarm auf.

Auffallend war der gutartige Verlauf und die rasche Heilung aller Abscesse.

Stoos (29) teilt 4 Fälle von Pneumokokkenperitonitis bei Kindern mit, alle operiert und geheilt. Er gibt eine zusammenfassende Studie über das Thema; im wesentlichen schliesst er sich den bekannten und an dieser Stelle schon früher referierten Anschauungen französischer Autoren, besonders Michauts an. Wie dieser unterscheidet er eine abgekapselte und eine

diffuse Form. In der Symptomatologie hebt er besonders die initiale Diarrhöe und die im Gegensatz zur tuberkulösen Peritonitis sehr rasche Ansammlung des Exsudates hervor. Von besonderem Wert sind die von Tavel kontrollierten bakteriologischen Abscesse, auf Grund deren Stoos zum Schluss kommt, dass die Pathogenese der Pneumokokkenperitonitis im jugendlichen Alter keine einheitliche ist, dass dieselbe vielmehr sowohl durch Propagation von der Nachbarschaft, vom Darm (vorangehender Katarrh macht die Schleimhaut durchgängig, auch für Streptokokken) von der Pleura, von den weiblichen Genitalien her, als auch auf hämatogenem Wege entsteht. Ausführliches Literaturverzeichnis.

de Quervain (21) fand bei einer typischen Pneumokokkenperitonitis eines jungen Mädchens nicht nur im Exsudat, sondern auch in dem 5 Monate später entfernten Wurmfortsatz Pneumokokken. Auch andere Autoren haben avirulente Pneumokokken gefunden. So Krogius: Quervain glaubt, dass es sich um echte Pneumokokken gehandelt hat und dass der Wurmfortsatz häufiger den Ausgangspunkt einer Pneumokokkenperitonitis bildet, mit anderen Worten, dass eine solche primäre noch nicht erwiesen sei, wie bisher angenommen wurde. Eine Zusammenstellung von 62 Fällen der Literatur ergab folgende Ätiologie: I. Klinisch-sekundäre Formen, Infektion auf dem Blutweg oder Lymphweg; als Quelle kennen wir: 1. obere Luft- und Speisewege (1 Fall). 2. Lunge und Pleura (14 Fälle), auf dem Weg durchs Zwerchfell (Haegler). 3. Magen-Darmkanal: a) ulzerierte Neubildungen und andere Ulzerationen (4 Fälle); b) traumatische Schädigungen (3 Fälle); c) vom Wurmfortsatz, wahrscheinlich in 18 Fällen, sicher im Fall von Krogius und Quervain; d) nach Pneumokokkenenteritis (2 Fälle).

Weibliche Genitalien. Bis jetzt nur 1 Fall mit Wahrscheinlichkeit, nicht Bestimmtheit anzunehmen.

II. Primäre Fälle. Alle Fälle, wo primärer Herd nicht nachgewiesen. Dass Infektion auf Blutung erfolgt, nicht erwiesen.

Ashby (1). Fall von purulenter Peritonitis und linksseitigem Empyem nach rechtsseitiger Pneumonie. Heilung nach Drainage. Im Eiter Pneumokokken und Mikrococcus tetragenus. — 8½ Jahre altes Kind.

Dowd (8). 7jähriges Mädchen mit gonokokkenhaltigem Vaginalausfluss bekommt Schmerzen im Unterleib, Spannung der Bauchdecken, Flexionsstellung der Beine, Fieber, Puls von 120, dann leichte Besserung, Stuhlgang, Schmerz bleibt, Tympanie. Operation nach 5—6 Tagen. Därme entzündet, etwas Serum und Fibrin im Bauch. Im kleinen Becken Eiter aus die rechte Tube. Dieselbe mit Ovar reseziert. Ausspülung mit heisser Kochsalzlösung. Heilung ohne Drainage des Bauches.

De Bruin (6) demonstriert ein 8jähriges Mädchen, das durch Laparotomie geheilt wurde von einer Pneumokokken-Peritonitis. Die Diagnose war vor der Operation auf tuberkulöse Peritonitis gestellt. Obschon die Patientin auch Erscheinungen von Bronchopneumonie darbot, war die Peritonitis hier wahrscheinlich primär, weil die Krankheit plötzlich aufgetreten war mit Schmerzen im Leibe, Erbrechen, Fieber und Diarrhöe. Die sekundäre Pneumokokken-Peritonitis nach Bronchopneumonie tritt immer schleichend auf. Appendicitis konnte auf Grund von dem negativen Befunde in der Fossa iliaca dextra ausgeschlossen werden. Die Peritonitis war in diesem Falle eine Peritonitis „préépiploïque".

Goldhuis

Lejars (15) gibt eine gedrängte Übersicht über Pathologie und Therapie der subphrenischen Abscesse, illustriert durch einige schematische Abbildungen.

Bardescu (2). Abscess bei einem 30jährigen Manne, nach Abscessus hepatis entwickelt. Transpleuro-diaphragmatische Eröffnung des Abscesses. Heilung. Stoïanof (Plewna).

Coen (7b) missbilligt absolut das Verfahren jener Chirurgen, die in Fällen von Bauchverletzung mit zweifelhafter penetrierender Darmwunde den Eintritt der Peritonitis abwarten, um unter viel schlimmeren Verhältnissen einzugreifen, als wenn sie die Laparotomie gleich nach der Verletzung vorgenommen hätten. Er stützt sich dabei auf einen von ihm beobachteten Fall, den er beschreibt:

Ein 24 jähriger Mann wies am oberen Abschnitt des mittleren Bauchquadranten, links, nahe dem Nabel, eine Schnittwunde auf; eine Stunde nach der Verwundung trat bei einer Brechanstrengung ein Darmschlingenpaket aus der Wunde heraus, das mit einem einfachen Gazeblatt geschützt wurde. Erst 9 Stunden darauf gelangte er ins Hospital. Sofortige Laparotomie durch Verlängerung der Wunde; Vernähung von zwei blutenden Gekrösewunden durch die ganze Dicke des Gekröseabschnittes hindurch und von vier Dünndarmwunden, nach Lambert; Ausspülung der Peritonealhöhle, Reposition der Darmschlingen und Vernähung der Bauchwand. Rasche Heilung.

Verf. erwähnt weitere 17 in der Literatur beschriebene Fälle von Bauchwunden mit Hernie eines verletzten oder nicht verletzten Darmabschnittes. Solche Fälle seien nicht sehr häufig. Auf die 18 Fälle (den des Verf. mit einbegriffen) kommen zwei Todesfälle; in einem derselben bestand auch schwere komplizierte Fraktur des Schienbeines mit starker Blutung aus der Schienbeinarterie, es handelte sich hier um Schusswunden. R. Galeazzi.

Gangitano (11a) berichtet über zwei Fälle von nach Bauchverwundung aufgetretener eiteriger Peritonitis, von denen der eine 36 Stunden, der andere drei Tage nach der Verwundung operiert wurde.

In einem Falle bestand eine Blinddarm-, in dem anderen eine Magenwunde. Vernähung der Wunden unter Anwendung eines besonderen plastischen Verfahrens und Drainage an den abschüssigsten Stellen. In beiden Fällen trat Heilung ein. Er nahm keine Ausspülung des Peritoneums vor, die er verwirft. Er meint, dass weder der Zeitpunkt noch die klinischen Symptome einen absoluten Wert für die Diagnose des Zustandes des Peritoneums haben und dass auch in Fällen, die die chirurgischen Hilfsmittel zu übersteigen scheinen, eingegriffen werden müsse, um Patienten zu retten, die sonst zu grunde gegangen wären. R. Galeazzi.

Mannino (19a) gibt eine Statistik von verschiedenen Penetrationswunden des Bauches mit oder ohne Eingeweideverletzungen und vom Gesichtspunkte der Diagnose teilt er die Bauchwunden in drei Kategorieen, nämlich in:

a) Penetrationswunden mit sicheren Zeichen von Eingeweideverletzungen,
b) Penetrationswunden mit wahrscheinlichen oder keinen Zeichen von Eingeweideverletzungen,
c) wahrscheinlich penetrierende Bauchwunden.

In allen Fällen empfiehlt er chirurgisch einzugreifen. R. Galeazzi.

Als Beitrag zum „Nichteingreifen“ bei Penetrationswunden des Bauches teilt Plessi (20a) folgenden Fall mit:

Ein 15 jähriger Knabe war aus einer Höhe von 3 m auf einen Stock gefallen, der ihm in den Bauch drang. Frequenter Puls, Gallenbrechen, Schmerz bei der Palpation. Aseptische Behandlung der Wunde. Die Symptome gingen zurück und Patient war am 12. Tage geheilt. R. Galeazzi.

Recchi (22a) teilt zwei Fälle von penetrierenden Bauchwunden mit, die bei bestehender akuter Perforationsperitonitis operiert wurden. Nach sorgfältiger Ausspülung wurde das Peritoneum nach Mikulicz drainiert und dadurch ein aseptischer Verlauf erzielt. R. Galeazzi.

6. Tuberkulöse Peritonitis.

1. *Babes, A., Ein Fall von tuberkulöser Peritonitis durch Laparatomie geheilt. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 9. p. 420. (Rumänisch.)
1a. Baer, The symptoms and diagnosis of tuberculous peritonitis. Medical Press 1902. Dec. 34.
2. *Engelmann, Beitrag zur Kenntnis der Bauchfellentzündung, besonders der tuberkulösen Form. Diss. München 1902.
3. *Frick, Heilung der tuberkulösen Peritonitis durch Laparotomie. Diss. Leipzig 1901.
4. *Giuldjides, Über Peritonitis tuberculosa und ihre Heilbarkeit durch Laparotomie. Diss. München 1902.
5. Guthrie, The medical treatment of tuberculous peritonitis. Medical Press 1902. Dec. 24.
5. Kissel, Über die Diagnose der tuberkulösen Peritonitis bei Kindern auf Grund von 54 Fällen eigener Beobachtung. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65. Heft 4 u. 5.
6. *Kleber, Über die Dauererfolge der Laparotomie bei Peritonitis tuberculose. Diss. Leipzig 1900/1901.
7. Köppen, Die tuberkulöse Peritonitis und der operative Eingriff. Kongress für innere Medizin. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 18.
8. *v. Krencki, Über die Ausheilung der Peritonealtuberkulose durch Laparotomie. Diss. Königsberg 1902.
9. *Lohmann, Die Dauererfolge der Laparotomie bei tuberkulöser Bauchfellentzündung. Diss. Bonn 1902.
10. Molloff, V., Fall von Peritonitis tuberculosa in der Form eines Hydrops ascites ictericus. Meditzinski Napredak Nr. 2. p. 65. (Bulgarisch.)
11. *Moritz, Über die tuberkulöse Peritonitis mit Rücksicht auf ihre spontane Ausheilung. Diss. Leipzig 1902.
12. Owen, On tuberculosis of the peritoneum from a clinical point of view. The Lancet 1902. Oct. 25.
13. Pagenstecher, Dürfen wir die Bauchfelltuberkulose operativ behandeln? Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
14. Rose, Ein Dauererfolg beim Bauchschnitt wegen Tuberkulose. Freie Vereinigung d. Chirurgen B. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 1.
15. Schramm, H., Zur Behandlung der tuberkulösen Peritonitis bei Kindern. Przeglad lekarski 1902. Nr. 41.
16. Strassberg, Über Peritonitis tuberculosa. Diss. Kiel 1902.
17. Styczynski, Die Bauchfelltuberkulose und ihre absolute Heilbarkeit nebst Beiträgen. Diss. Leipzig 1900/1901.
18. Sutherland and Watson Cheyne, A case of tuberculous peritonitis with obstruction; laparotomy and schorf-circuiting of the small intestine; recovery. The Lancet 1902. Jan. 18.
19. *Thoenes, Über Dauerresultate der operativen Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. Mitteil. aus d. Hamburg. Staatskrankenanstalten. Bd. III. Heft 3. Hamburg. Leop. Voss 1901.

Pagenstecher (13) prüft die neuerdings von verschiedenen Seiten, besonders von Borchgrevink und Rose gegen die operative Behandlung der Bauchfelltuberkulose erhobenen Einwände. Wenn Roses und anderer Fälle bei einer konservativ internen Behandlung eine Heilung über 2 Jahre von rund 48,2 % zeigen, so sei die chirurgische ihr doch noch überlegen mit 62,8 % Dauerheilungen für 2 Jahre, wenn die besten Veröffentlichungen grösserer Kliniken in Betracht gezogen werden. Auch die sachlichen Einwände Borchgrevinks seien nicht stichhaltig. Richtig sei, dass die Bauchfelltuberkulose vielfach spontan ausheile; wahrscheinlich sprechen da verschiedene z. T. äussere Momente mit, soziale Verhältnisse etc.; es gehe eben wie in allen Formen der chirurgischen Tuberkulose, wonach konservative und chirurgische Behandlung keineswegs eine die andere auszuschliessen vermocht haben. Richtig ist es, verschiedene Formen der Bauchfelltuberkulose zu unterscheiden und ihrem

klinischen Verlauf nach genauer zu studieren als bisher geschehen. So unterscheidet Pagenstecher, abgesehen von den üblichen Formen der trockenen, exsudativen, käsig-ulzerösen, noch die abgesackten Exsudate von den freien und den eitrigen, die ganz akuten, die schleichenden Formen etc. Auch solle man das ätiologische Einteilungsprinzip einmal versuchen. Pagenstecher rät, die Operation nicht zu früh, nicht im entzündlichen Stadium vorzunehmen, sondern fieberfreie Zeit abzuwarten, die so oft mit dem Abklingen der ersten stürmischen Erscheinungen kommt. Ferner konservativ bei kleinen abgekapselten Exsudaten, bei Scheingeschwülsten und der trockenen Form zu verfahren. Die Operation wirkt allerdings nur so, dass sie die natürliche Heilungstendenz unterstützt — schonend oder reizend auf die Organe. Sie macht wahrscheinlich eine erhöhte Kongestion, bessere Ernährung, vermehrte Resorption. Vorläufig spricht die Erfahrung noch für sie.

Kind (5) bespricht auf Grund von 54 Beobachtungen die Diagnose der tuberkulösen Peritonitis. Auch nach ihm ist dieselbe häufiger bei Kindern, als angenommen wird. Das Exsudat wird häufig von selbst resorbiert. Als ein charakteristisches Zeichen hebt Kind hervor eine Verdickung des Bauchfells, so dass man dasselbe in eine Falte fassen kann, sowie das gleichzeitige Vorhandensein von Pleuritis. Am schwersten ist die Diagnose bei Ascites infolge von tuberkulöser Pericarditis.

Köppen (7) meint, dass das tuberkulose Exsudat nach dem Bauchschnitt erst verschwindet, wenn die Bauchfelltuberkulose bereits zu heilen begonnen hat, Bestehenbleiben auf mangelhafte Immunisierung des Organismus schliessen lässt. Die Laparotomie hat keine primäre Heilwirkung auf die Peritonitis. Die Therapie muss zuerst die Immunisierung des Organismus befördern.

Owen (12) teilt einige operative Fälle mit. Seine sonstigen Ausführungen enthalten nichts Besonderes.

Barr (1) gibt allgemeine Besprechung der Symptome der s. P.

Guthrie (4) desgl. — der Therapie.

Sutherland und W. Cheyne (18). Tuberkulöse Peritonitis bei 3jährigem Kind. Anfangs Ascites und Meteorismus. Allmählich Zeichen von Darmstenose. Laparotomie: miliare Tuberkel, teilweise verkäst. Eine harte Masse stenosiert das untere Ileum. Enteroanastomose. Heilung; danach auch langsam Besserung des Grundleidens und völlige Ausheilung in 18 Monaten.

Strassburg (16) berichtet über 18 Fälle der Kieler chirurgischen Klinik. 11 wurden laparotomiert, 6 intern behandelt, 1 nach wenigen Tagen entlassen. Von den Laparotomierten starben 7, 4 wurden geheilt oder gebessert. Helferich öffnet den Bauch, entleert das Exsudat eventuell mit Tupfen und näht.

Rose (14) stellt einen vor 7 Jahren operierten Fall von tuberkulöser exsudativer Peritonitis vor.

Schramm (15) empfiehlt auf Grund reichlicher eigener Erfahrung folgendes Verfahren bei Behandlung der tuberkulösen Bauchfellentzündung der Kinder:

Zu Beginn des Leidens wird das Hauptgewicht auf Hebung der Ernährung gelegt und gleichzeitig auf den Bauch resorbierende Mittel (Ichthyol, Jod, Jodoform, grüne Seife, sowie warme Umschläge appliziert. Erfolgt nach einigen Wochen bei dieser Medikation keine Besserung und stellt sich noch dazu Fieber ein, so ist die Operation angezeigt. Bei exsudativer Form wird die Bauchhöhle mittelst 8—10 cm langen Schnittes eröffnet, die Flüssigkeit

entleert, der Rest derselben mittelst Gazebäuschchen entfernt und die Bauchhöhle geschlossen. Der Verband soll nicht allzu fest angelegt werden, damit das Zustandekommen der kurativen sekundären Hyperämie nicht allzusehr erschwert werde. In einem Falle musste Verfasser wegen neuerlicher bedeutender Exsudation nach 6 Wochen zum zweiten Male laparotomieren, worauf dauernde Heilung erfolgte.

In jenen Fällen, in welchen die Exsudation eine geringe ist, die Serosa aber stark verdickt und die Därme durch zahlreiche Adhäsionen miteinander verlötet sind, trachtet Verfasser die Verwachsungen möglichst zart zu lösen, worauf das Peritoneum energisch mit Jodoformgazebäuschen frottiert wird. Nach einem primären tuberkulösen Herde sucht Verfasser in solchen Fällen in der Regel nicht. In der dritten Form, wo es bereits zur Verkäsung und Vereiterung des tuberkulösen Exsudates gekommen ist, wird der Herd möglichst breit eröffnet und die käsigen Massen zum Teil mit dem scharfen Löffel, zum Teil mittelst Gaze entfernt. Hierauf exakte Tamponade mit Jodoformgaze. Trzebicky (Krakau).

Molloff (10). Ein Ascites bei einem 16jähr. Schüler, der in einem Monate sich entwickelte, soll ein Unikum sein. Die erste Punktion gab 8 Liter gelb-grünliche, ikterische, schäumende (von 1018 Densität), klare Flüssigkeit. In der Leber fühlte man eine fluktuierende Geschwulst, aus welcher die Probepunktion gelb-grünliche Flüssigkeit entleerte. Probelaparotomie nach 2½ Monaten, die eine miliare Tuberkulose der Leber und der Bauchorgane zeigte. Genesung. Der Kranke hatte nie Iterus oder Pigmenten im Urin.

Stoïanoff (Plewna).

7. Ascites.

1. *Fischer, A case of ascites due to thrombosis of the hepatic veins. Bristol med. chir. journ. 1902. Sept.
2. *Leslie, Chylous ascites due to peritoneal carcinoma. Edinbourgh medical journal 1902. April.
3. Müller, W., Zur Frage der operativen Ascitesbehandlung bei Pfortaderkompression. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
4. Pagenstecher, Über Ascites chylosus. Ein durch Laparotomie geheilter Fall. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Jan. 1902. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
5. — Über Ascites chylosus. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1901. Bd. 72. Heft 2.
6. Weispfenning, Zur operativen Behandlung des durch Lebercirrhose bedingten Ascites. Diss. Kiel 1902.
7. *Willems, Déviation opératoire de la circulation porte. Journ. de chir. et ann. de la soc. belge de Chir. 1901. Nr. 5.

W. Müller (3) bringt einen Fall von Pfortaderkompression:

34jähr. Mann vor 6 Jahren Blutbrechen ohne alle Vorboten, sich wiederholend 3 mal in 8 Tagen. Vor 3 Jahren plötzlich Anfall von Atemnot. Vor 1 Jahr schwoll die Seite an. Lues negiert. Bauchorgane gesund. Enormer Ascites. Laparotomie. Verwachsungen des Pylorus mit der unteren Leberfläche. Derbe schwielige Massen werden allmählich durchtrennt, bis der Pylorus nach unten und vorn gezogen werden kann. Choledochus und Lebergefässe von Schwielen umgeben, die so weit als möglich durchtrennt und entfernt werden. Mikuliczt ampon zwischen Pylorus und Leberpforte. Ascites verschwindet dauernd.

Müller glaubt, dass keine Thrombose sondern eine Kompression oder Abknickung der Pfortader bestand.

Weisspfenning (6). Mitteilung eines von Helferich operierten Falles. Ascites verschwand. Patient starb aber bald danach an Herzinsuffizienz. Sektion zeigt die neugebildeten Gefässe.

Pagenstecher (4) hat einen Fall von Ascites chylosus erfolgreich mit Laparotomie behandelt.

Ein Kind von 5 Monaten hat von der dritten Lebenswoche an Anschwellung des Leibes. Es findet sich eine grosse Ansammlung freier Flüssigkeit im Leib. Punktion entleerte 2½ l chylöser Flüssigkeit. Da dieselbe sich wieder ansammelt, wird laparotomiert. Die Chylusgefässe sind gefüllt, als weissliche Streifen im Mesenterium zu erkennen, an der Radix mesenterii kleine Cystchen. Auf diese Entleerung hin folgt Heilung. Sowohl nach der Punktion wie Operation tritt Fieber und Durchfall ein. Peritoneum war stark gerötet.

Dieser Fall gibt Pagenstecher (5) Veranlassung zu einer zusammenfassenden Sammlung aller Fälle von echtem Ascites chylosus. Es lässt sich, abgesehen von traumatischen Fällen, immer nachweisen, dass der Abfluss des Chylus aus seinen Bahnen gehemmt ist und zwar I. aus den grossen Sammelbahnen, a) infolge von Herzfehlern mit Stauung, Thrombose der V. anonyma, Verstopfung des Ductus selbst und Wanderkrankung des Ductus thoracicus; b) Tumoren im Mediastinum; c) Tumoren im Bereich der Cysterna chyli; d) Tumoren längs der Chylusbahnen des Mesenteriums. II. Gibt es angiomartige Erweiterungen der Chylusbahnen. III. Folge von Filarien, im Zusammenhang mit Chylurie. IV. Durch chronische schwielige Peritonitis.

Auch in seinem Falle nimmt Pagenstecher eine chronische Peritonitis an, welche an der Radix mesenterii die Chyluszirkulation behinderte. Nachweisen konnte er ferner, dass die bisher immer in der Literatur durchgeschleppten Fälle von Ruptur der Cysterna chyli oder Chylusbahnen einer Kritik nicht standhalten. Vielmehr handelt es sich immer um Transsudationsvorgänge, indem zu den beschriebenen mechanischen Momenten noch solche kommen, welche eine Ernährungsstörung der Chylusgefässwand bewirken können. — Die genauere Symptomatologie und Semielogie wird in einzelnen Abschnitten abgehandelt. Die Wirkung der Laparotomie stellt sich Pagenstecher so vor, dass sie günstig auf das Grundleiden, die chronische Peritonitis wirkte durch Besserung der Zirkulationsverhältnisse; hierdurch wurden dann zugleich die Chyluswege wieder frei.

8. Geschwülste.

1. Cheinisse, Des kystes hydatiques multiples de la cavité abdominale par Greffe échinococcique. La semaine médicale 1902. Nr. 38.
2. Delbet, Sur les kystes hydatiques. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 22.
3. Eden, Two cases of solid abdominal tumour with ascites. The Lancet 1902. Febr. 8.
4. *Jonnescu's, Th., Abteilung, Abdominale hydatische Kysten durch Inzision, Extraktion der Membrana germinativa, Naht und Verlassung des Beutels ohne Drainage, in Revista de chirurgie 1902. Nr. 2. p. 74. (Rumänisch.) 2 Neue Fälle.
Stoïanoff (Plewna).
5. Morris, Ligation of the abdominal aorta for aneurism. Annals of surgery 1902. Februar.
6. Payr, Über die Ursachen der Stieldrehung intraperitoneal gelegener Organe. 31. Chirurgenkongress 1902. und v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
7. Penkert, Vier seltene Fälle von abdominaler Cysten. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1902. Bd. 64. Heft 5 u. 6.
8. Riedel, Demonstration eines Typhustumors. 31. Chirurgenkongress 1902.
9. *Schön, S., Om de desmoide Svulster i Bugnaggen. Über Desmoide-Geschwülste der Bauchdecken. Inaug.-Diss. Kopenhagen 1902.
9a. Talma, Zur Kenntnis der Tympanitis. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 5.
10. Thompson, Notes on a longe abdominal cyst. Medical Press 1902. March. 5.
11. Vallas, Portes de sortie du cancer abdominal. Soc. de méd. Lyon médical 1902. Nr. 17.

Payr (6) hält es für zweckmässig, 1. die von aussen einwirkenden Ursachen für die Stieltorsion intraperitoneal gelegener Organe und Tumoren von der inneren durch die Wachstumsverhältnisse und die Zirkulation gegebenen zu trennen. Es gibt Stieltorsionen, bei denen hauptsächlich und solche, bei denen mehr die letzteren in Betracht kommen, auch ein gleichzeitiges Vorkommen ist gewiss häufig vorhanden.

2. Die Wachstumsverhältnisse in einer Geschwulst und die dadurch bedingten Gleichgewichtsschwankungen spielen eine wesentliche Rolle. Experimentell liess sich dies an im Herz erzeugten Tumoren nachweisen. Bringt man Magnesiumkugeln in eine Netzfalte, so bilden sich Gascysten, die unter Umständen Stieltorsionen darbieten. Die wiederholte Gasbildung, die dadurch bedingte Gleichgewichtsverschiebung und der Auftrieb müssen die Ursache sein. Auch Kugeln aus anderen spezifisch leichten Stoffen, Hollundermark, Kork zeigten Stieldrehungen, niemals eingeheilte Bleikugeln.

3. Die Grösse, Schwere und Konsistenz eines Organes sind ferner wichtige Faktoren, besonders ihr Verhältnis zum Stiel. Abgesehen von Ovarialtumoren an kurzen dünnen Stielen drehen sich Geschwülste mit langem Stiel leichter als solche mit kurzem.

4. Die Blutgefässe im Stiel können eine aktive Rolle spielen, wenn es sich um wirklich vaskularisierte Stiele handelt; direkte Knickungen führen zuerst zu Stauung in den Venen. Dieselben sind von vorneherein länger als die Arterien, füllen und schlängeln sich, während die kürzeren Arterien wie die Sehne zum Bogen sich verhalten; dadurch wird gewiss oft die Torsion eingeleitet. Experimentell liess sich dies durch Füllung von Gummischläuchen nachweisen, an denen ein Faden in der Längsrichtung befestigt war.

5. Es hat dieser Drehungsmechanismus auch für andere mit Gas- oder Flüssigkeit gefüllte schlauchförmige Hohlräume bedingte Geltung. Payr zieht sie zur Erklärung von Achsendrehung des Wurmfortsatzes und auch des Darmkanales heran.

Vallas (11) bemerkt, dass intraabdominelle Carcinome sich ausser am Nabel auch durch Metastasen an anderen Stellen, wo das Peritoneum der Haut direkt nahe kommt, bemerkbar machen kann, so den Bruchpforten, und berichtet kurz über einige Beispiele.

Penkert (7) gibt den pathologisch-anatomischen und histologischen Befund von 4 seltenen Fällen:

1. Haematolymphangioma mixtum intraperitoneale. 2. Lymphcyste am Cökum. 3. Unter der Diagnose Angioma cysticum mesenteriale exstirpierte hochgradige Hydronephrose. 4. Cystischer Tumor, der sich als abgesackt, mit klarem Inhalt gefüllte intraperitoneale peritonitische Exsudathöhle erweist.

Thompson (10). Cyste im Epigastrium und rechten Hypochondrium eines 36 jährigen Mannes, der unter allmählicher Kachexie zum Tod führte und wahrscheinlich vom Pankreas ausgehend, den Magen vor sich hatte, mit kaffeefarbenem Inhalt.

Th. Watts Eden (3) bespricht die Diagnose in zwei Fällen von grossen soliden Ovarialtumoren mit Ascites.

Riedel (8). Ein kindskopfgrosses Paket von geschwollenen Drüsen; in der zugehörigen Mesenterialschlinge ist ein Ulcus perforiert. Resektion von 2 m Ileum. Tod. Sektion ergibt allgemeine Peritonitis und Perforation eines zweiten Ulcus; weiter Ulzera in den Payerschen Plaques, markige Schwellung der Drüsen.

Nach Talma (9) wird die Tympanitis hysterica durch Zwerchfellkrampf bei allgemeiner Bauchdeckenerschlaffung bewirkt. Er publiziert nunmehr einen Fall von partieller Tympanitis am Epigastrium, die einen Tumor vortäuschen

konnte durch partielle Transversuskontraktur, wodurch eine quere Rinne in Nabelhöhe erzeugt wurde. Narkose klärte den Zustand auf.

Delbet (2) und Tuffier haben nach der Operation von Echinokokkencysten Zustände von Kollaps gesehen, welche sie nur durch Intoxikation infolge Resorption von Cysteninhalt erklären konnten, während eine innere Blutung sich mit Bestimmtheit ausschliessen liess. Der Puls war elend, aber eher verlangsamt als beschleunigt.

Cheinisse (1) gibt ein Sammelreferat über die Frage der Anwendung von Echinokokkeninhalt in der Bauchhöhle in Beziehung zum Entstehen der multiplen Blasen des Peritoneums.

Morris (5) hat den 14. Fall von Ligatur der Bauchaorta vollführt wegen Aneurysma, dessen Basis von der Coeliaca bis über die Mesentericae hinaus reichte. Das Gefäss wurde unterhalb des Sackes mit einem Kautschukschlauch temporär ligiert. Nach 21 Stunden hörte die Pulsation des Sackes plötzlich auf, derselbe verkleinerte sich, um in 3 Stunden ganz zu verschwinden. Nach 27 Stunden wurde die Ligation entfernt. Die Absicht war gewesen, dass sich der Sack inzwischen mit Gerinnseln füllen sollte. In der Tat war dies eingetreten, wie die Autopsie erwies. Patientin starb nach 53 Stunden an Septikämie infolge Gangrän einer kleinen Darmwandportion durch Druck der Metallzange, welche zum Einklemmen der Ligatur gedient hatte. Der Fall beweist also die Möglichkeit der von Morris eingeschlagenen Methode.

9. Krankheiten des Mesenteriums und Netzes.

1. Aldrich, Traumatic rupture of the mesenteric arteries. Annals of surgery 1902. March.
2. Baldwin, A Contribution to the study of intra-abdominal omental torsion. Annals of Surgery. December 1902.
3. Bernays, Sarcoma of the mesentery. Annals of Surgery. June 1902. Diss. Chicago Surgical Society ibid.
4. *Brown, Pylephlebitis. St. Bartholomew's hospital reports 1902. Vol. XXXVII.
5. *Curtis, Colloid carcinoma of the omentum. New York surgical society. Annals of surgery 1902. July.
6. *Engländer, Ein Fall von Teratoma omenti majoris. Zentralblatt für allgemeine Pathologie etc. Bd. XIII. 1902.
7. *Gildemeister, Beitrag zur Kenntnis der Mesenterialtumoren. Dissertat. Breslau 1902.
8. Graser, Über Anomalieen der Mesenterien. 74. Naturforscherversammlung. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 47.
9. Grassmann, Tödliche Blutung in die Bursa omentalis unter dem Bilde des akuten Darmverschlusses verlaufend. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 32.
10. *Hannig, Über kongenitale und traumatische Cystengeschwülste insonderheit der Abdominalhöhle. Diss. Leipzig 1902.
11. *Jürgens, Über einen Fall von Epitheliom des Peritoneums im Kindesalter. Diss. Freiburg 1902.
12. Kölbing, Beiträge zur Magendarmchirurgie. I. Die Thrombose der Mesenterialgefässe. Beiträge zur Klin. Chirurgie. Bd. 33. Heft 2. 1902.
13. Mauclaire, Contribution à la chirurgie de l'arrière-cavité des épiploons hématomes, suppurations, drainage. 15 Congrès de chir. Revue de chir. 1902. Nr. 11.
14. Moynihan, Tumours of the mesentery. The medical chronicle 1902. September.
15. Péraire, Lipome arborescent épiploo-mésenterique, opération, guérison. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris. Nr. 6. 1902.
16. Picqué et Grégoire, Thrombo-phlébite de la veine mésaraïque supérieure avec gangrène de l'intestin-grêle. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 1. 1901.

17. *Piollet, Tuberculose de l'épiploon guérie par la simple laparotomie. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1902. Nr. 34.
18. *Rentrop, Beitrag zur Kasuistik der Mesenterialsarkome. Diss. Leipzig 1902.
19. Riedel, Demonstrations eines um die Achse gedrehten Netztumors. 31. Chirurgenkongress 1902.
20. Smoler, Zur Kasuistik der mesenterialen Lymphcysten. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 32. Heft 2. 1902.
21. *Spangenthal, Über primären Gallertkrebs des Omentum majus. Ein Beitrag zur Lehre von dem primären Endothelcarcinom der serösen Häute. Diss. München 1902.
22. Sprengel, Zur Pathologie der Zirkulationsstörungen im Gebiet der Mesenterialgefässe. 31. Chirurgenkongress 1902 und Arch. für Klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft 3. 1902.
23. *Teufel, Über einen Fall von Sarkom des kleinen Netzes mit Perforation der Aorta abdominalis. Diss. Tübingen 1902.
24. Wagener, Een Mesenteriaal-Kyste. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II p. 1179.
25. *Walcker, Ein Beitrag zu den sarkomatösen Geschwülsten des Mesenteriums. Diss. Tübingen 1902.
26. *Wolf, Ein Fall von schwerer Mesenterialverletzung. Diss. Leipzig 1901.

Graser (8) fand, als er eine Gastroenterostomie wegen Pylorusstenose vornehmen wollte, dass das Kolon nicht bis zur Leber herunterreichte, sondern schon in der Mittellinie in ein frei bewegliches Colon ascendens abbog. Das Duodenum besass ein Mesenterium, das kontinuierlich in das Dünndarmmesenterium überging. Der Befund lud unmittelbar zu einer Gastroduodenostomie ein noch oberhalb der Papilla Vateri. Ein ähnlicher Fall wurde ihm durch Alsberg (Hamburg) mitgeteilt. Der Befund entspricht dem Zustand in der fötalen Entwickelung, der Ende des 2. Monats sich vorfindet. Sowohl die Fixierung des Duodenum wie die Überdrehung des Dickdarmes ist ausgeblieben, fast wie im Nabelschleifenzustand.

Sprengel (22) hat 3 mal bei Thrombose der Mesenterialgefässe operiert. Es bestand klinisch das Bild des Obturations ileus. Einmal seien Thrombosen der Subclavia und der Pfortader vorangegangen, dieselben erwiesen sich als obliteriert. Einmal wurden 40 cm Dünndarm reseziert, es folgte Heilung. In diesem Falle bestand das Bild der anämischen Gangrän, in den beiden anderen das des hämorrhagischen Infarktes.

Sprengel will 2 anatomische Bilder aufstellen: Thrombose der Arterien oder Venen allein führt zum hämorrhagischen Infarkt, Thrombose beider zur Gangrän. Wahrscheinlich entsprechen dem auch die zwei von Deckert geschiedenen Bilder: im ersteren Fall können blutige Entleerungen auftreten (daher häufig Verwechslung mit Invagination) aber ohne gleichzeitigen Abgang von Blähungen, sie können auch fehlen; im zweiten fehlen sie und das Bild des Darmverschlusses resp. daran anschliessend der Peritonitis tritt in den Vordergrund. Der zweite ist der seltenere.

Kölbing (12) berichtet über einen von Lindner erfolgreich operierten Fall von Mesenterialvenenthrombose; er stellt ausserdem die bisher bekannt gewordene Literatur über Thrombose der Venen des Mesenteriums zusammen. (Erst ein Fall von Elliot ist bisher mit Glück operiert).

31 jährige Arbeiterin erkrankt nach mehrtägigen Diarrhöen an Leibschmerz, Erbrechen (ohne fäkale Beimengung, Stuhlverhaltung, 38,8 Fieber. Kollaps, Auftreibung und Spannung des Leibes, gespannte hell tympanitische Darmschlinge quer von der Cökalgegend an im Epigastrium fühlbar. Diagnose Strangileus. Laparotomie. Resektion von 50 cm des obersten Jejunum, wobei die Mesenterialvenen thrombosiert sind, die Arterien spritzen; der Darm blaurot, missfarbig: Heilung ohne Funktionsstörung, obwohl das zentrale Darmstück blindverschlossen, und Gastroenterostomie am peripheren angelegt werden musste, Galle und Pankreassekret also rückläufig durch den Magen gehen.

Picqué und Grégoire (16) berichten über 2 Fälle von Thrombophlebitis der Mesenterica superior mit Darmgangrän:

1. Mann von 49 Jahren sonst gesund. Beginn mit Diarrhöe. Dann Schmerzen im Leib, Erbrechen, nach 4 Tagen Verstopfung. Auftreibung des Leibes, zuletzt blutiger Stuhl etc. Unter Diagnose Volvulus Laparotomie. Der ganze Dünndarm schwarzblau, im Bauch etwas blutige Flüssigkeit, Tod nach einigen Stunden. Die Vena portae erweist sich frei, die Mesenterica sup. und ihre Hauptäste enthalten einen adhärenten Thrombus. Im Darm blutiger Inhalt, Mukosa geschwollen.

2. Mann von 47 Jahren. Beginn mit Erbrechen, das dann plötzlich unstillbar wird, Schmerzen, Auftreibung des Leibes, hohe Pulsfrequenz. Laparotomie: erweiterte, blaue, mit Fibrin verklebte obere Darmschlinge, eine gangränös. Tod nach 12 Stunden. Pfortader enthält einen in die Mesenterica fortgesetzten Thrombus. Jejunum infarziert, im Mesentericum verdickt, ecchymotisch, 50 cm des Ileum normal.

Aus der französischen Literatur wurden 12 Fälle zusammengestellt, von denen 6 genauer klinisch beobachtet, keiner operiert wurde. Die deutsche Literatur erfährt keine Berücksichtigung. Die Autoren glauben, dass die Infarzierung infolge der Darmthrombose zum Gangrän führt, da Kollateralen für den venösen Abfluss nur an den beiden Enden des Dünndarms vorhanden sind; diese können daher frei bleiben. Die Diarrhöe wird als sekundär aufgeführt. Ätiologisch wird nichts weiteres festgestellt; man denkt an eine infektiöse Phlebitis.

Mauclaire (13) hat ein Hämatom der Bursa epiploica operiert. Frau von 22 Jahren, seit 6 Monaten Magenbeschwerden, Erbrechen und Ikterus; allmählich Entwickelung eines Tumors am Nabel. 4—5 l Blut und Gerinnsel werden durch das Netz entleert; die Höhle tamponiert und angenäht. Tod: Neubildung im Pankreastopf mit Metastasen in der Leber.

Grassmann (9). Ein gesunder Mann bekommt plötzlich Übelkeit, Auftreibung des Leibes kollabiert; Stuhlverhaltung, Atemnot. Nachdem Kollaps etwas geringer geworden war, Laparotomie nach 24 Stunden unter Schleich. Nach Wegziehen des grossen Netzes stürzt mächtige Blutmenge aus dem Bauch von oben her. Einstopfen von Gaze gegen die untere Leberfläche, wo man die Quelle der Blutung vermutet, Schluss des Bauches. Kochsalzinfusion. Tod. Die Bursa omentalis mit Blut erfüllt. Quelle ist ein an der Unterfläche des Lobus spigelii sitzendes Adenom. Ikterische Leber am Beginn der Cirrhose. 2 Abbildungen im Text.

Aldrich (1) gibt die kurze Beschreibung eines Falles von Bauchkontusion durch Fall auf die Seite bei einem sehr beleibten Mann, infolge deren mehrere Mesenterialarterien durchgerissen und die Quelle einer tödlichen Blutung wurden.

Riedel (19) demonstriert mehrere Fälle von Stieldrehung. 1. Einen Darmanhang, wahrscheinlich Meckelscher Divertikel, spiralig gedreht, völlig hämorrhagisch infarziert, und mit dem distalen Ende an der Blase adhärent, daher Urindrang bestand. 2. Einen Netztumor, an einem 2 mm dicken, 1½ cm langen, 1½ mal gedrehten Stiel. Die Torsion war wenig stürmisch verlaufen, es bestand keine stärkere Zirkulationsstörung, daher auch keine freie Flüssigkeit im Bauch. Abbildung im Text.

Baldwin (2). 2 Fälle von Netztorsion. Im ersten sass die gestielte Masse in einem Bruchsack, in welchen sie 1 Jahr zuvor plötzlich herabgetreten war und verursachte Schmerzen. Im zweiten lagen die Erscheinungen von Appendicitis vor. Der Tumor wurde exzidiert; er hing an einem dünnen Stiel, 8 mal gedreht, gross wie eine starke Feige. In beiden Fällen Heilung.

Moynihan (14) bespricht die verschiedenenen Tumoren des Mesenteriums. Von den eingestreuten, aber nur kurz beschriebenen eigenen Beobachtungen sind zu erwähnen zwei Fälle, wo Mesenterialcysten Darmverschluss gemacht hatten, einmal durch Achsendrehung, ein anderes Mal durch Strangulation an ihrem Stiel. Der erste Fall endete glücklich, der zweite tödlich. Ferner ein mit Volvulus verbundener solider Tumor, wahrscheinlich hämatom; Resektion desselben mit 73 Zoll Darm. Tod durch Bronchitis.

Péraire (15). 52jährige Frau. Seit 3 Jahren kolossale Auftreibung des Leibes, Obstipation, Hämorrhoidalbeschwerden, Beklemmungen, Abmagerung. Umfang des Leibes 105 cm. In der Tiefe starke Massen zu fühlen. Bei der Laparotomie finden sich grosse Fettmassen, die dem Netz angehören, und sich ins Mesenterium fortsetzen. Resektion unter Anwendung zahlreicher Ligaturen. Im ganzen werden 15 Pfund entfernt. Das Präparat zeigt den Tumor zwischen den Blättern des Netzes in einer Art von Kapsel. Die Partie, die im Mesenterium sass, ist weniger abgegrenzt.

Smoler (20). 60jähr. Mann. Appetitlosigkeit, heftige schneidende Magenschmerzen, Bildung einer Geschwulst seit 3 Monaten. Mannsfaustgrosser sehr beweglicher, prall elastischer Tumor. Laparotomie. Punktion der im Mesenterium einer Dünndarmschlinge gelegenen Cyste, Entleerung von 800 ccm rahmartiger glitzernder Flüssigkeit (mit Leukocyten, Fetttröpfchen in seröser Flüssigkeit, Fettkristalle). Danach Ausschälung der Cyste aus ihrem Bett. In ihrer Umgebung sind die Blätter des Mesenteriums durch ein weissliches Gewebe aus stricknadel- bis bleistiftdicken Strängen auseinandergedrängt, die von der tiefen Radixgegend gegen den Darm in der Gefässrichtung ausstrahlen und gleichfalls rahmige Flüssigkeit enthalten.

Makroskopisch besteht die Cyste aus 3 Schichten einer derbbindegewebigen mit Arterien und Venen und ovalen und runden Leukocyten erfüllten Lymphgefässräumen und glatten Muskelfasern; einer Mittelschicht aus lockerem regellosen Gewebe mit weniger Muskelfasern; einer lockeren Innenschicht mit zahlreichen dünnwandigen Gefässen, zwischen denen grossleibige rundliche Zellen mit dunklem Kern und granuliertem Plasma liegen; keine Muskelfasern und Lymphgefässe.

Engländer (6) beschreibt ein Teratom, welches, im grossen Netz gelegen, nach der Operation einer Ovarialcyste sich entwickelte. Der Tumor enthielt Produkte zweier Keimblätter, des Meso- und Entoderms in sehr regellosem atypischen Bau. Er zeigt einen Ossifikationsprozess, welcher jedoch auf embryonalem Stadium stehen geblieben ist. Nach Engländer genügte zur Erklärung weder die Wilmssche Theorie einer Art parthenogenetischer Entwickelung, noch die Bandlersche der Entstehung aus verirrten Keimen des Wolffschen Körpers, noch die Bonnetsche, wonach eine Blastomere in frühem Furchungsstadium in der Teilung zurückblieb und in weiter differenzierte Keimgebiete eingeschlossen wurde. Das wahrscheinlichste ist, dass Zellen des Ento- und Mesoderms, aus denen später Magen- und Mesogastrium entstehen, durch irgend eine „Erschütterung" der Keimanlage sich lostrennten und der Ausgangspunkt späterer Geschwulst wurden.

Gildemeister (7). 2 cystische, 3 solide Mesenterialtumoren. 1. 3jähr. Knabe. Anfälle von sehr heftigen Leibschmerzen. Grosse Cyste mit dunkelbrauner klarer Flüssigkeit, mit mehreren kommunizierenden Abteilungen, die vom Darmansatz nach beiden Seiten zu ausgeht, so dass sie über dem Darm in Berührung kommt. Entfernung unter Resektion von 15 cm Darm. Mikroskopisch Hohlräume, Balken und Leisten, in denen Lymphgefässe verlaufen, und Auflagerungen, die als Thromben mit Cholestearin und Fremdkörperriesenzellen sich erweisen.

2. 49jähr. Hausierer. Schmerzlose Anschwellung des Sackes. Mannskopfgrosse Cyste mit kaffeebrauner Flüssigkeit. Der entleerte Sack wird aus dem Mesenterium ausgeschaltet unter Abbindung zahlreicher Gefässe. Flüssigkeit alkalisch, spez. Gew. 1015. Eiweisshaltig. Innenwand des Sackes mit Blutgerinnseln ausgekleidet.

3. 22jähr. Frau. Schmerzen in der linken Seite, Obstipation und Erbrechen, zuletzt fäkulent. Geschwulst in der linken Seite seit ein paar Wochen. Hühnereigrosser, wenig verschieblicher Tumor sitzt der Wirbelsäule kurz gestielt auf, der sich durch einen Schlitz des Dünndarmmesenterium vordrängt und dessen unteren Teil komprimiert. Exstirpation. Heilung. Mikroskopisch Fibrom mit Kalkkonkrementen.

4. 30jähr. Frau. Enorme Leibschmerzen, schlechtes Allgemeinbefinden. Beweglicher Tumor. Verwachsung des Netzes. Abscess zwischen ihm und Netz. Darmfistel. Zuerst stückweise Verkleinerung des Tumors, später völlige Resektion mit Darm- und Mesenterium nachdem er wieder gewachsen: Spindelzellensarkom. Heilung.

5. Kind von 8 Jahren. Angiosarkom des Dünndarmes mit Metastasen. Resektion. Tod an Peritonitis.

Wagener (24) gibt die genaue histologische Untersuchung eines Falles von Mesenterialcyste, die auf Grund der mikroskopischen Untersuchung als ein Angioma cavernosum angesprochen werden musste.

Eine 51jährige Frau bekam in Dezember 1901 Bauchschmerzen. Einige Wochen später wurde eine elastische, glatte, kindskopfgrosse Geschwulst in der Linea alba bemerkt. Die Diagnose wurde auf rechtsseitige Ovarialcyste gestellt. Bei der Operation wurde die Geschwulst im Lig. gastro-colicum gefunden. Exstirpation. Ungestörte Heilung.

Unter den cystischen Tumoren des Mesenterialgewebes führt Verfasser die Blut-, Chylus- und Dermoidcysten, die serösen Cysten und Echinokokken auf.

In dieser Zusammenfassung vermisst Referent die von Przewoski beschriebenen Cysten, die aus Resten des Müllerschen Ganges und Wolffschen Körpers sich bisweilen entwickeln können. Rotgans.

Bernays (3) hat mit einem Sarkom des Mesenteriums 119 Zoll Dünndarm entfernt, mehr als ein Drittel, vielleicht die Hälfte des ganzen Dünndarms. Das Gewicht des Kranken stieg nach der Operation von 112 auf 124 Pfund. Maass.

10. Krankheiten des retroperitonealen Gewebes.

1. Hartmann, Ein Beitrag zu den retroperitonealen Geschwülsten. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 1.
2. Karström, W., Fibromyoma retroperitoneale Laparotomie — Resektion des Dünndarms (2,20 m). Exstirpation des Tumors. Heilung. Aus dem Krankenhause zu Vexiö Hygiea 1902. N. F. Bd. II. H. 4. p. 472.
3. Lindquist, Fall von rezidivierendem retroperitonealen Lipom. Hygiea 1902. N. F. Bd. II. H. 11. p. 217 (Beilage).
4. Naumann, G. und C. Sundberg, Über retroperitoneale Sarkome. Nordiskt medicinsht Arkiv 1902. Abt. I Chirurgie. H. 3. Nr. 13.
4. *Meyer, Willy, Exstirpation of retroperitoneal tuberculous glands. New York surgical soc. Annals of surgery 1902. August.
5. Pauchet, Hématome rétro-péritonéal guéri par la laparotomie suivie d'une incision inter-gastrocolique. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 3.
7. Schorlemmer, Beitrag zur Kasuistik der retroperitonealen Cysten. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 51.

Pauchet (6). 51jähr. Frau, welche früher mehrfach an Gallenkoliken gelitten hatte, bekommt plötzlich heftigen Schmerz im Epigastrium. Für mehrere Tage besteht starke Spannung der Bauchdecken. Allmählich wird im Epigastrium ein Tumor fühlbar, der bei Aufblähung des Magens verschwindet. Verlauf war fieberlos. Laparotomie. Tumor liegt hinter dem Magen. Nach Eröffnung des Lig. gastrocolic. entleeren sich Blutgerinnsel aus der ganz damit erfüllten Bursa omentalis. Die Wände sind dick. Im Grund ein weiches Gebilde (Pankreas). Beim Austupfen entsteht starke Blutung, die aber auf Kompression steht. Schluss des Bauches ohne Drainage. Heilung. Eine im Epigastrium noch fühlbare Resistenz verkleinert sich allmählich.

Hartmann (1) hat bei einem retroperitoneal hinter dem Magen gelegenen Tumor die Probelaparotomie gemacht; er bespricht die Diagnose und kommt auf Grund seiner Untersuchungen zum Schluss, dass ein Drüsensarkom vorliege.

Schorlemmer (7). Fall von retroperitonealer Chyluscyste. 53jähr. Mann. Magenbeschwerden, erschwertes Schlucken. Grosser cystischer Tumor im rechten Hypogastrium, mässig verschieblich. Gegen Leber und Symphyse gut abgrenzbar. Laparotomie: Tumor kindskopfgross, nach Entleerung ausgelöst und unter Abbindung an den fixierten Polen entfernt. Kein Zusammenhang mit Drüsen des Pankreas oder Lymphsystem. Heilung. Der milchige Inhalt enthält 4‰ Eiweiss, Fibrin, Fett (auf Zusatz von Äther Aufhellung und reduzierende Substanz, keinen Zucker, keine Pankreasfermente.

Karström (2) hat mit gutem Erfolg ein 8 Kilo schweres Fibromyom, des retroperitoneal hinter Radix mesenterii entstanden war und sich zwischen den Blättern des Dünndarm-Mesenteriums entwickelt hatte, exstirpiert. Weil der Dünndarm in einer Furche des Tumors lag, mussten 2,2 m desselben reseziert werden, bevor die Geschwulst exstirpiert werden konnte. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Eine 48jährige Frau ist 1901 wegen eines retroperitonealen Lipoms operiert worden. Jetzt hat Lindquist (3) wieder mit guten Erfolg aus dem retroperitonealen Raume derselben Frau ein 5 Kilo schweres Lipom exstirpiert.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

20jähriger Mann, der an Digestionsstörungen und Bauchschmerzen gelitten, zeigte in dem rechten unteren Teil des Bauches einen Tumor. Laparotomie. Ein retroperitonealer

am Radix mesenterii gelegener Tumor wurde exstirpiert, nachdem das Bauchfell an der äusseren Seite von Colon ascendens gespaltet worden war. Der Harnleiter lief an der vorderen Seite des Tumors, an der vorderen inneren Seite und mit derselben innig zusammengewachsen wurden Art. und Vena mesenterica inf. gefunden.

Naumann (5) vermutet, dass dieser ebenso wie andere Tumoren derselben Art aus sog. „Zuckerkandlschen Nebenkörper" ihren Ursprung herleiten konnten, wofür die Lage der Geschwulst und ihr intimes Zusammenwachsen mit der Umgebung spräche. Sundberg, der die mikroskopische Untersuchung ausführte, beschreibt sie als ein Sarkom mit polymorphen Zellen. Wenn Sundberg auch durch die mikroskopische Untersuchung keinen Haltepunkt für die eben erwähnte Annahme über den Ursprung der Geschwulst gefunden, findet er doch, dass die Form derselben, ihre Einkapselung u. s. w. eine solche Annahme nicht unwahrscheinlich macht.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Italienische Literatur.

Referent: R. Galeazzi, Turin.

Tuberkulöse Peritonitis.

1. *Bucco, M., Un caso di peritonite tubercolari; risultamento ottenuto della cura chirurgica. La nuova rivista clinico-terapeutica 1902. Nr. 4.
2. *Faccioni, A., Contributo alla cura della peritonite tubercolare col metodo delle iniezioni iodo-iodurati del Prof. Durante. Gazz. internaz. di Med. pratica 1902. Nr. 23.
3. Luigioni e Lampugnani, Le iniezioni iodo-iodurate nelle forme tubercolari peritoneali e mesenteriche. Boll. clinico-scientifico della poliambulanza di Milano 1902. Nr. 6.
4. Mambrini, D., Contributo alla statistica delle laparotomie per peritonite tubercolare. Atti del X Congr. Medio dell' alta Italia Mantova 1902.
5. Melloni, G., Contributo alla cura della peritonite tubercolare dei bambini. Roma Tip. Pistolegi 1902.
6. Schwarz, R., Contributo statistico alla cura della peritonite tubercolare colla laparotomia, e ricerche istologiche relative. Riv. veneta di Sc. mediche. T. XXXVII. Nr. 4.

Luigioni und Lampugnani (3) teilen 3 Fälle von Peritonaltuberkulose mit, in denen sie durch Jod-Jodinjektionen Besserung oder Heilung erzielten. Diese Injektionen übten einen wohltätigen Einfluss sowohl auf den Allgemeinzustand als auf die Lokalvorgänge. R. Galeazzi.

Mambrini (4) berichtet über 39 in den letzten fünf Jahren im Krankenhaus zu Mantua mittelst Laparotomie behandelte Fälle von tuberkulöser Peritonitis, von denen 20 von Roncaglia und 19 vom Verfasser selbst operiert wurden. Die Erfolge waren bei den Individuen, die operiert wurden, als die Tuberkelläsion noch auf das Peritoneum beschränkt war, ausgezeichnete und dauernde, gute häufig auch, wenn gleichzeitig Pleuraläsionen bestanden; hatte sich aber der Prozess schon auf die Lunge verbreitet, dann war kein Erfolg zu verzeichnen. Kein Todesfall infolge der Operation. Verfasser ist bei tuberkulöser Peritonitis durchaus für die Laparotomie mit Ausspülung des Peritoneum. R. Galeazzi.

Schwarz (6) berichtet über 30 Laparotomieen, die er wegen tuberkulöser Peritonitis vorgenommen hat; von fast allen erfuhr er auch den ferneren Ausgang und in 3 Fällen erzielte er Heilung durch einen zweiten Operations-

akt. Seinen 30 Fällen fügt er einen vor 10 Jahren von Dalle Ove operierten Fall von tuberkulöser Peritonitis hinzu, in welchem vor kurzem wegen enormer Bauchhernie eine neue Operation vorgenommen werden musste. — Die Frequenz der Krankheit ist beim weiblichen Geschlecht bedeutend grösser als beim männlichen (20 Frauen, 11 Männer). Die Krankheit befällt vorwiegend das jugendliche Alter bis zum 30. Lebensjahre. Was die Formen anbetrifft, so handelt es sich in 1 Falle um die trockene fibrinöse, in 1 um die zirkumskripte fibrös-purulente, in 1 um die gemischte sero-fibrinöse, in 1 um die zirkumskripte seröse Form und in 25 Fällen um freie seröse Ansammlung und fibrinöse Exsudate. — Der Prozentsatz der operativen Heilungen ist 100%; die dauernden Heilungen machen jedoch nur 70% aus. In den ungünstigen Fällen trat im allgemeinen der Tod im ersten Jahre nach der Operation ein.

Die Laparotomie geschah mittelst Einschnittes links von der Medianlinie, zu den Nähten und Ligaturen wurde Seide verwendet; in den meisten Fällen wurde das Peritoneum mit einer 2—3‰igen salpetersauren Kalilösung ausgespült. Der Verlauf zur Heilung ist ein mehr oder weniger rascher, mitunter ein sehr langsamer. Die Ausspülung des Peritoneum bei der Laparotomie sei jedoch von keinem merklichen Nutzen. — Im siebenten Monat kann man vollständige anatomische Heilung antreffen; in 4 Fällen konstatierte Verfasser diese Heilung durch die histologische Untersuchung.

R. Galeazzi.

Krankheiten des Mesenteriums und Netzes.

1. Moresco, G., Sopra un caso di torsione dell' epiploon. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 69.
2. Nallino, G., Sulle cisti in genese e su quelle del mesenterio in ispecie. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. Fasc. 1—2.
3. Schwarz, R., Su di una voluminosa cisti sierosa dell' epiploon gastroepatico. Gazz. degli osp. e delle cliniche 1902. Nr. 75.

Bei einem 36jährigen Individuum, das mit der Diagnose rechtsseitiger eingeklemmter Netzhernie in aller Eile operiert wurde, traf Moresco (2) Achsendrehung des Netzes an. Im Bruchsacke fand sich etwas trübe Flüssigkeit und ein Stück hypertrophischen, ödematösen Netzes mit erweiterten, trombosierten Gefässen und einem mehrmals um seine Achse gedrehten Stiele. Durchtrennung der Adhärenzen und Verschliessung des Bruchsackes, Radikalbehandlung nach Bassini. Am gleichen Tage starb Patient. Bei der Autopsie erschien das grosse Netz als eine einzige, in Auflösung begriffene Masse; Kompression des Gekröses mit zahlreichen Flecken von Nekrose und Darmhämorrhagie.

Aus der Literatur hat Verfasser 10 sicher festgestellte Fälle von Achsendrehung des Epiploons zusammengestellt: in allen war der Achsendrehung eine Epiplocele vorausgegangen, die Läsion bedeutend häufiger rechts als links. — Die Folgen der Torsion variieren zwischen einfacher Kongestion, parenchymatösen Hämorrhagieen, Gefässthrombosen und Zerfall. — Es kann eine tödliche purulenta Peritonitis auftreten. — Die Symptome treten ganz plötzlich auf; die Hernie wird irreponibel; alle Symptome einer Baucheinklemmung treten hinzu. — Eine Diagnose sei fast unmöglich. — Behandlung: Abtragung der gewundenen Masse. R. Galeazzi.

Nallino (2) berichtet über einen Fall von Gekröse-Cyste bei einer 40jährigen Frau, der folgende Symptome darbot: kopfgrosser, weicher, ziemlich fluktuierender Abdominaltumor mit glatter Oberfläche und augenscheinlich kugelförmig, dessen Palpation und Perkussion keine Schmerzen hervorrief, der sich frei verschieben liess und einen dumpfen Schall in fast seiner ganzen

Ausdehnung gab; Allgemeinerscheinungen bestanden nicht. Die Cyste wurde abgetragen. Sie war einfächerig, dünnwandig, ohne Verwachsungen, entbehrte der Endothelschicht und war mit einer dicken braunroten, 35 ‰ Eiweiss sowie Hämoglobin und Metalbumin enthaltenden Flüssigkeit ausgefüllt.

Der Beschreibung des Falles schickt Verfasser allgemeine Erörterungen über die Natur, die Pathogenese, die Symptomatologie, den pathologisch-anatomischen Verlauf, die Prognose und Behandlung der Gekrösscysten voran, nachdem er kurz angedeutet hat, was man unter Cysten zu verstehen habe.

R. Galeazzi.

Schwarz (3) beschreibt eine seröse Cyste, die im Magen-Lebernetz entstanden war, eine seltene Form an einem noch selteneren Orte; nach seiner Meinung wäre sie aus den Lymphgefässcysten hervorgegangen.

Er beobachtete sie bei einer 43 jährigen Frau; sie erschien als eine bedeutende Schwellung der Oberbauch- und Nabelgegend, deren Dämpfungsgrenzen mit denen der Leber zusammenfielen. In einer ersten Zeit wurde die Cyste, nach ausgeführter Laparotomie, an die Bauchwand geheftet; 10 Tage darauf wurde sie ausgeleert und ausgekratzt. Heilung durch Granulation.

R. Galeazzi.

Erkrankungen der retroperitonealen Gewebe.

1. Mastri, C., Contributo allo studio dei tumori delle ghiandole retroperitoneali. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 63.
2. Sica, G., Cisti da echinococco retroperitoneale dell' ipocondrio destro. Gl' Incurabili 1902. Fasc. 3—4.

Mastri (1) berichtet über einen Fall von Cylindrom der retroperitonealen Lymphdrüsen; die Geschwulst wurde bei der Autopsie wahrgenommen, bei einem 27 jährigen Manne, der, weil der Tod plötzlich durch Kollaps eintrat, nicht der Laparotomie unterworfen werden konnte. Dieser Tumor hatte die Symptome einer mit heftigen Magenschmerzen komplizierten, malarischen Splenomegalie (und auf solche lautete auch die Diagnose) gegeben.

R. Galeazzi.

In dem von Sica (2) beschriebenen Falle bestand bei einem 25 jährigen Individuum das mit durch chronische Malaria bedingter Milzgeschwulst behaftet war, eine in Eiterung übergegangene retroperitoneale Echinococcuscyste in der rechten Unterrippengegend. Die Cyste bot der Diagnose bedeutende Schwierigkeiten. Lumbalschnitt. Tamponierung. Heilung.

Der Beschreibung des Falles, der, was den Sitz der Cyste anbetrifft, als ein seltener anzusehen ist, lässt Verfasser einige klinische Bemerkungen folgen.

R. Galeazzi.

XII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Magens.

Referent: J. Fertig, Göttingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines.

Allgemeines über die chirurgische Behandlung von Magenkrankheiten; Physiologisches über die Funktion des Magens nach Operationen; Statistisches über Magenoperationen; Technik.

1. Braatz, Heilung einer Kranken nach ihrer dritten Magenoperation. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 34. p. 278.
2. Bruce-Porter, Intravenous injection of normal saline solution in a severe case of hematemesis; recovery. British medical journ. March 29.
3. Caird, Gastroenterostomy. The Lancet May 17.
4. Carless, Gastrostomy. Edingburgh med. journ. July.
5. Caspersohn, Zur operativen Behandlung des Magenkrebses. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 67. p. 500.
6. Chaput, Cancer du pylore. Gastroenterostomie posterieure au moyen des agrafes métalliques. Guérison. — Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 26.
7. *Cohn, Über Gastralgieen und gastrische Krisen durch präperitoneale Lipome. Dissertation München.
8. Cordier, Gastrojejunostomie for stenosis of the pylorus. Postmortem six years later. The journ. of the americ. med. assoc. March 1.
9. *Cushing and Livingood, Experimental and surgical notes upon the bacteriology of the upper portion of the alimentary canal, with observations on the establishment there of an amirrobic state as a preliminary to operative procedures on the stomach and small intestine. Johns Hopkins Hospital Reports Vol. IX.
10. *Dieterich, Über Gastrostomie. Dissertat. München.
11. Fowler, The „circulus vitiosus" following Gastroenterostomy with a description of a new operation designed to prevent its occurence. Annals of surgery. November.
12. Foy, Bilocular stomach. Medical Press. August 27.
13. Guillot, De la gastrostomie par torsion de la muqueuse. Gazette des hôpitaux Nr. 143.
14. Hall, An new route for posterior gastrojejunostomy with notes of four cases. The Lancet September 6.
15. Hartmann, Chirurgie gastrointestinale. Thèse de Paris. Steinheil 1901. Nach Ref. im Zentralblatt f. Chir.
16. — Résultats et indications du traitment chirurgical des affections non néoplastique de l'estomac. Revue de chir. Nr. 11.
17. Huber, Über chirurg. Hilfe bei Magenkrankheiten. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. Nr. 5.
18. Krönlein, Über den Verlauf des Magencarcinoms bei operativer und bei nicht operativer Behandlung. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. p. 88.
19. Lagoutte, A propos de 14 interventions sur l'estomac. La province médicale Nr. 12.
20. Lloyd, Personal experience with Mc Graw's method of gastroenterostomy. New York med. journ. December.
21. Meyer, Gastroenterostomie kombiniert mit Enterostomie ausgeführt mit Hilfe der elastischen Ligatur. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7.
22. — Two cases of gastroenterostomy with enteroenterostomy done with the aid of the elastic ligature. Medical record. January 25.

23. Mayo, Complications following gastroenterostomy. Annals of surgery. August.
24. Montprofit, Résultats fonctionnels des différents procédés de gastroentérostomie. Revue de chir. Nr. 11.
25. Neck, Zur Technik der Magenanspülung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 52.
26. Nicoladoni, Horizontale Gastroduodenostomie. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23.
27. Obrastzow, Über die Palpation des Pylorus. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43.
28. *Peltesohn, Über einen Fall von Gastroenterostomia antecolica kombiniert mit der Cholecystenterostomie. Dissert. Freiburg.
29. Petersen und Machol, Beiträge zur Pathologie und Therapie der gutartigen Magenkrankheiten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 33. p. 297.
30. Poirier, Gastrostomie par torsion d'un cône gastrique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 8.
31. Poirier, Guinard, ect. Gastrostomie avec torsion des parois stomacales pour rétrécissement. ibid. Nr. 10.
32. Reerink, Über Dauerresultate bei Transplantation am Magen. Verhandl. d. deutsch. Ges. f. Chir.
33. Rehm, Vorschlag zur Vereinfachung der Naht bei Anwendung des Murphyknopfes. Zentralbl. f. Chir. p. 1228, Nr. 48.
34. Reynier, Gastrostomie avec torsion des parois stomacales pour un rétrécissement avec dilatation énorme de l'oesophage, probablement d'origine congénitale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 7.
35. Reynier, Guinard, Monod, Gastrostomie par torsion d'un cône gastrique. ibid. Nr. 9.
36. Riddell, Recent operations on stomach. British medic. journ. July 12.
37. Riehm, Operationen am Magen. (1. 4. 94. — 13. 6. 02). Dissert. Marburg.
38. Ringel, Beiträge zur Chirurgie des Magens. Mitteilg. aus der Hamburger Staatskrankenanstalt. Bd. III. Heft 3. Voss Hamburg 1901.
39. Rotgans, Gastroenterostomia ypsiloformis antecol. ant. Ned. Tijdschreft v. Geneesk. I. p. 1322.
40. Robson, Case of resection of stomach; patient well eighteen months later. British medic. journ. Nr. 8.
41. Schloffer, Die an der Wölflerschen Klinik seid 1895 operierten Fälle von gutartigen Magenerkrankungen. Bemerkungen zur Gastroenterostomie. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 32. p. 310.
42. Schwartz, Gastrostomie par la procédé de la torsion de Souligoux. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 27. p. 815.
43. Steinthal, Erfahrungen über Gastroenterostomie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 34.
44. Terrier, De la gastroenterostomie postér. Revue de chir. Nr. 4. p. 369.
45. Terrier et Gosset, Note sur la gastrostomie; ibid. Nr. 2. p. 164.
46. Thaou, Les sténoses pyloriques. Revue générale. Gazette des hôpit. Nr. 132.
47. Villard, Gastroduodenostomie sous-pylorique. Soc. des sciences médic. de Lyon. Lyon Médical. Nr. 15.
48. — Sténose pylorique d'origine biliaire. Gazette hebdom. Nr. 45.
49. Walther, Gastrostomie pour rétrécissement de l'oesophage. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 4.
50. — Gastroenterostomie; ibid. Nr. 28.
51. Windrath, Über Gastroenterostomie nebst Mitteilung der v. 1. 4. 99 bis 1. 4. 01 operierten Fälle der chir. Klinik. Dissert. Kiel.

In seinen Vorlesungen über die Gastrointestinalchirurgie legt Hartmann (15) besonderen Wert auf die Kenntnis der normalen und pathologisch-anatomischen Verhältnisse, aus welchen er das jeweilige Operationsverfahren logisch entwickelt. Die Diagnose und Indikationsstellung wird berücksichtigt, auch wird meistens ein Überblick über die Geschichte der Operationen gegeben. Hervorzuheben ist, dass Hartmann bei allen Darm- und Magennähten zwei fortlaufende Nahtreihen anwendet; die eine fasst die ganze Dicke der Eingeweidewand und dient zugleich als Blutstillung — Unterbindungen werden hier nicht gemacht —; die andere fasst Serosa und Muskularis und stülpt die erste Naht ein. Bei der Exstirpation des Carcinoma pylori

nimmt Hartmann den grössten Teil der kleinen Kurvatur mit fort, weil die Studien seines Prosektors Cunéo und seine eigenen ihm bewiesen haben, dass an dieser am häufigsten krebsig infiltrierte Drüsen sitzen.

Thaou (46) bespricht in seiner revue générale der Pylorusstenosen die Symptome, Chemismus, Komplikationen und schliesslich die Therapie, innere sowohl wie chirurgische.

Obrastzow (27) hat bei 900 von ihm untersuchten Patienten 9mal den Pylorus palpieren können. Es handelte sich bei diesen 9 Fällen um Patienten mit dyspeptischen Erscheinungen, Aufstossen, Erbrechen u. s. w. Obrastzow fühlte in der Pylorusgegend einen horizontal gelegenen oder schief verlaufenden zylinderförmigen, knorpelharten Strang von Daumendicke, der ab und zu seine Konsistenz wechselte, unter den Fingern erschlaffte und sich wieder verdickte. Dieser Wechsel fand innerhalb 3—5 Sekunden statt und dieses peristaltische Spiel übertrifft nach seiner Ansicht an Intensität die peristaltischen Bewegungen sämtlicher anderer der Palpation zugänglichen Abteilungen des Magendarmkanales. Verwechselungen mit dem Colon transversum glaubt er bei seinen Untersuchungen ausschliessen zu können, da der gefühlte Zylinder 4—8 cm oberhalb der unteren Magengrenze lag. Was die Bedeutung dieses Befundes betrifft, so fand Verf. keine Veranlassung, denselben mit irgend einem bestimmten subjektiven oder objektiven Symptom in Zusammenhang zu bringen. Er glaubt, dass diese spastischen Kontraktionen des Pylorus wahrscheinlich eine Erscheinung ist, die auch bei gesunden Menschen beobachtet wird.

Fowler (11) bespricht die verschiedenen Operationsmethoden der Gastroenterostomie und besonders die Art und Weise des Vorgehens zur Vermeidung des Circulus vitiosus. Alle die bisherigen Methoden seien unvollkommen oder zu zeitraubend. Das Erbrechen wird nach Fowlers Ansicht dadurch unterhalten, dass der Brechakt selbst immer wieder Massen in den Magen hineindrängt. Es soll deshalb, um Erbrechen zu verhüten, unter Kokain operiert werden. Die Operation, welche er zur Vermeidung des Circulus vitiosus ausführt, ist nach seiner Ansicht einfach und sicher. Er legt eine Gastroenterostomia retrocolica posterior an, indem er die Ileumschlinge nicht im Sinne der Peristaltik annäht und macht dann eine Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Darmschenkel. Darauf wird um den zuführenden Darmschenkel zwischen beiden Anastomosenstellen ein Silberdraht gelegt, so dass einerseits kein Inhalt mehr passieren kann, andererseits aber auch keine Gangrän eintritt. Von 6 nach dieser Methode operierten Kranken starben 3, die Todesursache hatte anscheinend mit der Drahtumschlingung nichts zu tun. Bei einem Fall hatte Fowler die Gastroenterostomie mit elastischer Ligatur nach Mac Graw ausgeführt. Bei der Autopsie des 54 Stunden nach der Operation Verstorbenen fand sich, dass die Anastomose noch nicht zu stande gekommen war, die Ligatur hatte nur tief eingeschnitten.

Mayo (23) hat 98 Gastroenterostomieen ausgeführt mit 9 Todesfällen. Die Mortalität bei Carcinom betrug 20%, bei gutartigen Pylorusstenosen 6%. Von 14 Pylorektomieen starben zwei im Anschluss an die Operation. Fast die Hälfte der gestorbenen Patienten erlagen Bronchopneumonieen, deren Ursachen (Aspiration, Embolieen) er bespricht. In zwei Fällen trat der Tod durch Ablösen des Darmes vom Magen am 7. und 9. Tag nach der Operation ein. 83mal wurde die Gastroenterostomia anterior, 24mal die G.

posterior mit gleich guten Resultaten ausgeführt, bei der vorderen Anastomose näht Mayo das Netz zum Schutz etwa eintretender Undichtigkeiten über die Stelle. Der Murphyknopf wurde ausschliesslich verwendet, doch muss jeder Knopf genau vorher nachgesehen werden, da ein nicht unbeträchtlicher Teil derselben fehlerhaft sei. Zum Schlusse bringt Mayo fünf Krankengeschichten, in welchen über Komplikationen und Nachoperationen berichtet wird. 1. 4 Jahre nach der ersten Operation musste wegen neuem Ulcus nochmals laparotomiert werden. 2. In 3 Fällen war der Pylorus nicht ganz verschlossen, es kam zu einer Verengerung der Anastomosenöffnung und es wurde 3 Wochen resp. 14 Monate später durch Enteroanastomose die heftigen Störungen beseitigt. Im dritten Fall waren die Nachoperationen erfolglos. Mayo rät bei offenem Pylorus sofort die Enteroanastomose anzuschliessen. 3. Im 5. Fall handelte es sich um eine innere Einklemmung (Volvulus), wobei eine Darmschlinge durch die anastomosierte Schlinge geschlüpft war.

Cordier (8) berichtet über die Sektion eines an Pneumonie verstorbenen Kranken, bei dem 6½ Jahre früher eine Gastroduodenostomie wegen gutartiger Pylorusstenose gemacht worden war. Im Magen lag ein teilweise zerstörter Murphyknopf, der niemals Störungen verursacht hatte. Flüssigkeit floss aus dem Magen leicht in den unteren Darmabschnitt, in den oberen nur, wenn Magen und unterer Darmabschnitt gefüllt waren.

Maass (New-York).

Steinthal (43) ist nach seinen Erfahrungen in den letzten 3 Jahren zur Gastroenterostomia retrocolica mit Murphyknopf übergegangen und hat mit dieser Methode gute Erfolge erzielt. Diese Operation kam 28 mal zur Ausführung: Pylorektomie mit Gastroenterostomie wegen Carcinom 2 mal, Gastroenterostomie bei Carcinom 14 mal, bei gutartigen Magenerkrankungen 12 mal. Im Anschluss an die Operation starb 1 Fall von Pylorusresektion an Pneumonie und von den 26 Gastroenterostomieen starben 3 im Anschluss an die Operation. Mortalität = 11,53 %. Ein wesentlicher Punkt bei der Ausführung der Gastroenterostomie sei der, keine zu lange Darmschlinge zu nehmen. Das zuführende Darmstück zwischen Plica duodenojejunalis und Anastomosenstelle soll nur so viel Bewegungsfreiheit haben, dass es seinen Inhalt (Galle und Pankreassaft) bequem fortschaffen kann, Steinthal nimmt die zuführende Schlinge handbreit. Der Abgang des Murphyknopfes wurde 16 mal beobachtet, einmal fiel er in den Magen und 6 mal wurde sein Abgang nicht beobachtet, diese Patienten haben jedoch niemals über Beschwerden geklagt. Steinthal kommt zu folgenden Schlusssätzen: 1. Will man bei der Gastroenterostomie fehlerhafte Darmlagerungen (Achsendrehung, Parallelismus des zu- und abführenden Schenkels, eventuell mit sekundärem Darmsporn) vermeiden, so darf man die zuführende Darmschlinge nicht viel länger nehmen als die Entfernung der Plica duodenojejunalis zur Anastomosestelle beträgt. Damit wird die prophylaktische Enteranastomose hinfällig. 2. Dies ist nur bei der hinteren Gastroenterostomie möglich, deshalb ist sie die Operation der Wahl und die vordere Gastroenterostomie, welcher zur Sicherung eines guten Abflusses immer die Enteroanastomose zugefügt werden sollte, ist die Ausnahmeoperation. 3. Wulstbildungen, sekundäre Schrumpfung an der Fistelöffnung lassen sich durch eine sorgfältige Naht sicher vermeiden, weniger sicher Insuffizienz der Naht oder Blutungen aus dem Fistelrand. 4. Wer eine ideale Anastomosenöffnung erzielen will und von unerwarteten Kompli-

kationen sicher sein möchte, darf den Murphyknopf bei Gastroenterostomia poster. ruhig anwenden.

Über die funktionellen Resultate von 101 Gastroenterostomieen verschiedener Methoden berichtet Montprofit (24). Er führte 50 vordere Gastroenterostomieen nach Wölfler aus in der Anfangszeit und später noch, wenn der Tumor eine hintere Anastomose nicht zuliess. Bei dieser Methode war die Funktion mangelhafter als bei den beiden folgenden. 30 Operationen wurden nach Hacker und 30 nach der Methode von Roux gemacht. Bei Carcinom macht er die Hackersche, bei gutartigen Magenerkrankungen die Rouxsche Methode, welch letztere nach seiner Ansicht die besten funktionellen Resultate gibt, die Ausführung derselben dauert etwas länger, 50 bis 60 Minuten, gegen 20—30 Minuten bei der Hackerschen Operation. Den Murphyknopf hat er niemals verwendet.

Terrier (44) gibt eine genaue Beschreibung der einzelnen Facen der Gastroenterostomia retrocol. post. nach Hacker, die von der typischen Methode etwas abweicht. Er nimmt die zu anastomosierende Schlinge 12 bis 15 cm lang und befestigt sie am Magen in einer 6—7 cm langen, nach vorn konkaven Linie. Dauer der Operation 1 Stunde. Von 22 Gastroenterostomierten starb einer im Anschluss an die Operation. Mortalität = 4,54 %. Seine guten Erfolge schreibt Terrier besonders auch der Vorbereitung und Nachbehandlung zu, die in subkutanen Kochsalzinfusionen und häufigen Magenausspülungen besteht. Bei Carcinom hat er 8 mal die Gastroenterostomie ausgeführt, die Patienten lebten noch 3 Monate bis 1 Jahr 1½ Monate. 14 mal wurde wegen gutartiger Magenerkrankungen operiert. Die Erfolge bei der Dilatation waren glänzend, es wurden 4 Patienten operiert, 2 waren mit starken Schmerzen behaftet, einer hatte eine Hyperchlorhydrie dabei und bei dem 4. handelte es sich um eine einfache Dilatation des Magens. Mit Ulcus ventriculi wurden 6 Patienten operiert, mit Gastrosuccurrhöe und Gastralgie, Gastritis alcoholica, Hyperchlorhydrie bei Gastritis und Pylorusstenose je einer.

Eine Hyperchlorhydrie bei Magencarcinom hat Walter (50) beobachtet bei einem Patienten mit Pylorusstenose und sehr grossem verwachsenem Tumor, wobei eine Gastroenterostomie ausgeführt worden war.

Aus der Helferichschen Klinik teilt Windrath (51) die Erfolge bei Gastroenterostomie mit, es wurde stets die retrocolica poster. mit Murphyknopf ausgeführt. Von 26 wegen Carcinom Operierten starben 6, Mortalität = 23,07 % von 7 wegen gutartiger Affektionen Operierten starb keiner, die Patienten wurden alle gesund. Die Gesamtmortalität beträgt sonach 18,18 %.

Rotgans (39) gibt einen Bericht über 16 Fälle von wegen gutartiger Pylorusstenose ausgeführten Gastroenterostomieen. Die 3 ersten Fälle wurden operiert nach Wölflers Methode mit der von Kappeler angegebenen Modifikation. Das Resultat war nur bei einem Fall gut. Der zweite Fall endete letal, nachdem wegen eingetretenem Circulus vitiosus eine Anastomose (Methode Braun-Jaboulay) angelegt worden war. Bei dem dritten Fall führte Rotgans wegen Bildung eines hohen Darmsporns die Gastroenteroplastik aus, wie sie später von Czerny beschrieben ist. In 13 Fällen hat er die Y-Methode als der leichteren und sicheren Weise einer Gastroenterostomia antecolica geübt. In allen 13 Fällen war das Resultat auch hinsichtlich der Funktion ein vorzügliches. Die Beschwerden verschwanden vollständig, auch ohne vorsichtige Diät. Während Kocher die Rouxsche Methode nur für angezeigt hält, wo Gefahr einer Zersetzung des Mageninhaltes besteht, speziell

bei Carcinomen und bei fettreichem Netz, gibt Rotgans bei allen Fällen der Y-Methode den Vorzug. Er hat nach dieser Methode 19mal bei Carcinoma pylori operiert und hierbei nur 4mal Exitus letalis erlebt. Er warnt vor der Gefahr einer Stenose der Kommunikationsöffnung und gibt an, wie das am besten zu vermeiden ist, durch genaue Vereinigung der Schleimhaut. In einem Fall von Gastroenterostomie und gleichzeitiger Ileocolostomie wegen Carcinoma pylori mit Übergang auf das Colon transversum wurde jedoch eine Verengerung der Magendarmanastomose gefunden. Seitdem hat Rotgans mehrere Male ein Stück aus der Magenwand exzidiert von 4 cm Länge und 2 cm Breite, anstatt einer lineären Inzision. In einem dieser Fälle konnte er 3 Monate nach der Operation sich bei der Obduktion überzeugen von der Grösse der Anastomosenöffnung, die für zwei Finger leicht durchgängig war.

Goedhuis.

Über die chirurgische Hilfe bei Magenkrankheiten handelt Hubers (17) Arbeit, der als interner Mediziner eine Anzahl Patienten den Chirurgen zur Operation überwiesen hat. Patienten mit Kardiacarcinom lässt er nur dann operieren, wenn die Betreffenden es dringend wünschen. Von den 62 Patienten, über welche er dann berichtet, litten 34 an Carcinom, 23 an gutartigen Pylorusstenosen, einer an schwerer Gastroptose, zwei an Stenose durch ausserhalb des Magens gelegene Ursachen, zwei an Ulcusperforation.

Bei Carcinom war in 32 von 34 Fällen motorische Insuffizienz zweiten Grades vorhanden, in den zwei anderen Fällen motorische Insuffizienz ersten Grades. Eine erhebliche Störung der Motilität ist bei Carcinom nach seinen Erfahrungen eines der konstantesten Symptome. In 76 % der Fälle fehlt die freie Salzsäure, in 73 % war Milchsäure vorhanden. Erbrechen fehlte nur fünfmal, doch bestand auch in letzteren Fällen motorische Insuffizienz zweiten Grades. Blut- und kaffeesatzartiges Erbrechen konnte nur fünfmal konstatiert werden. Huber geht sodann auf die Besprechung der Frühdiagnose des Carcinoms ein. Ein Tumor am Pylorus ist besonders bei Männern oft nicht fühlbar, weil er unter der Leber liegt. Die Diagnose des Carcinoms, bevor es zu einem Tumor kommt, hält er nicht für möglich; dagegen ist in einer Reihe von Fällen die Diagnose wohl zu stellen, auch wenn der Tumor nicht palpabel ist. Diese Diagnose bei fehlendem Tumor involviert jedoch noch keineswegs eine Frühdiagnose. Die Mortalität seiner resezierten Carcinomfälle betrug 11 %. Die Dauererfolge hält er nicht für glänzend, jedoch sei der Wert der Operation insofern ein bedeutender, als die Patienten sich nachher gesund fühlen, ihre Beschwerden sind mit einem Schlage verschwunden und die Kachexie behoben. Die Mortalität bei der Gastroenterostomie betrug 24 %. Der Wert dieser Operation bei Carcinom liegt mehr in dem häufig sich nachher einstellenden vortrefflichen Befinden, als in der erheblichen Verlängerung des Lebens, von welcher kaum gesprochen werden könne.

Die Mortalität bei gutartigen Pylorusstenosen betrug 21,7 %. Die Dauerresultate sind gut. Von 23 Operierten sind 17 gesund geworden, in 22 Fällen war sicher ein Ulcus vorausgegangen. Zwei Patienten mit Ulcusperforation starben nach der Operation an Peritonitis septica.

Petersen und Machol (29) geben eine Übersicht von 104 Fällen gutartiger Magenkrankheiten, die in 115 Einzeleingriffen operativ behandelt wurden; sie haben 11 Todesfälle zu verzeichnen, was eine Gesamtmortalität von 9,5 % ergibt. 2 Patienten starben an Peritonitis, 2 an Nachblutung und

6 an Pneumonie. Bis zum Jahre 1895 waren es 32 Operierte mit 7 Todesfällen, = 22 %; von 1895—1900 83 mit 4 Todesfällen, = 4,8 % Mortalität.

Pylorusstenosen kamen 79 in Behandlung, infolge Ulcus simplex 57, infolge von Verätzung 4, von Cholelithiasis 8, Tuberkulose 2, Stenose zweifelhafter Natur waren 8. Gastralgieen 18; mit nachweisbarer anatomischer Grundlage 12 (nach Ulcus 6, Pericholecystitis 2, Pylorusfalte 1, Pancreatitis 2, peritonitische Adhäsionen 1); ohne sichere anatomische Grundlage 6 (Neurosen und Hysterie). Magenblutung 4; 3 Heilungen, 1 Todesfall. Bei schweren Magenblutungen tritt Petersen sehr für die Gastroenterostomie ein, die in seinen Fällen eine frappante Wirkung hatte, was wesentlich auf der Erleichterung der Magenentleerung beruhte. Der Magen komme nach der Operation zur Ruhe, könne sich ausgiebig und dauernd kontrahieren. Wenn das Ulcus bequem zugänglich ist, empfehle sich die Exzision, doch solle man stets die Gastroenterostomie zufügen. In den meisten Fällen jedoch könne man annehmen, dass die bestehenden Ulzera in kurzer Zeit heilen und neue sich nicht bilden.

Bei allen oben angeführten Affektionen tritt Petersen sehr für die Gastroenterostomie ein, die überall von bester Wirkung war. Nach diesem Eingriff entleerte sich der Magen leichter und schneller, die motorische Insuffizienz, die Gastralgieen sowie die Hyperacidität werden beseitigt. Die übrigen bekannten Operationsmethoden, Gastroplicatio, Dehnung des Pylorus, Pyloroplastik, stehen der Gastroenterostomie entschieden nach. Was besonders die Pyloroplastik betrifft, so sei sie nur in der Minderzahl der Fälle der Gastroenterostomie gleichwertig, sie gewähre im günstigsten Fall nur die gleichen Chancen wie die Gastroenterostomie, meist aber geringere.

Verf. kommen dann zur Besprechung der funktionellen Ergebnisse der Gastroenterostomie sowie der weiteren Beobachtungen über klinische und physiologische Wirkungen derselben. Die Hauptwirkungen sind danach sehr mannigfaltig und segensreich, während die Nebenwirkungen zum Teil durch richtige Technik vermieden werden können, zum Teil sich bald wieder ausgleichen. Es wurde mit einer Ausnahme immer die Gastroenterostomia retrocol. posterior nach Hacker ausgeführt, 14 mal mit der Naht, 65 mal mit Knopf, welcher seit 1896 ausschliesslich zur Verwendung kommt. Die Vorzüge des Murphyknopfes liegen 1. in der Schnelligkeit des Anlegens, die Operation wird dadurch um 10—15 Minuten abgekürzt; 2. in der Sicherheit des Abschlusses; 3. in der Erleichterung der Asepsis, da Magen und Darm nur kurze Zeit offen bleiben; 4. in der Sicherheit der Funktion der Anastomose, da der Knopf einen wirksamen Schutz gegen Spornbildung und Mageníleus gewährt; 5. in der Erleichterung der Ernährung während der ersten Tage. Die Patienten bekommen sofort Flüssigkeiten, unter Umständen in grossen Mengen, zugeführt. Sodann werden die Nachteile des Murphyknopfes besprochen: 1. Steckenbleiben; 2. Einfallen in den Magen; 3. Störungen, die er auf seiner Wanderung durch den Darmkanal verursachen kann. Der Abgang des Knopfes wurde in 69 Fällen 39 mal beobachtet, das Zurückbleiben des Knopfes wurde nur einmal sicher nachgewiesen und in den übrigen 24 Fällen ist der Abgang fraglich. Zur Verwendung kam ein Knopf, bei dem der Durchmesser des Darmteils 2 mm grösser ist als der des Magenteils; doch auch hierbei ist es einmal vorgekommen, dass der Knopf in den Magen fiel. Schrumpfungen der angelegten Anastomosen kommen nach des Verfs. Erfahrung sowohl bei Verwendung des Knopfes wie bei der Naht vor, und

es ist bis jetzt noch nicht zu entscheiden, bei welcher von beiden Methoden die Gefahr dieser Schrumpfung grösser ist.

Verf. kommt nach seinen Ausführungen im Gegensatz zu Chlumski (Bruns Beiträge Bd. 27, 1900) zu dem Schluss, dass bei der Ausführung der Gastroenterostomie (gute Konstruktion und Zweckmässigkeit des Knopfes vorausgesetzt) in vielen Fällen die Knopfmethode der Nahtmethode sicher überlegen (so bei Kachexie und Blutung) und in anderen Fällen zum mindesten gleichwertig ist.

Ringel (38) gibt einen ausführlichen Bericht über 146 von Kümmell ausgeführten Magenoperationen. In 58 Fällen handelte es sich um Carcinom. Von 24 Magenresektionen starben im Anschluss an die Operation 16 = 66,6 % (2 an Lungenembolie; 1 verblutete sich 3 Stunden post operat. an einem Riss der Vena portarum; 2 starben im Kollaps an Myodegeneratio cordis, an diffuser eitriger Peritonitis gingen 9 zu grunde, 6 infolge Lösung der Naht des Magens, Duodenums oder der Gastroenterostomie, in den 3 anderen Fällen war durch Nekrose des Pankreas, Mesokolon und Kolon infolge Verletzung derselben bei Lösung des Tumors die Peritonitis entstanden). Die hohe Ziffer der Mortalität erklärt sich Ringel aus den sehr weit gestellten Indikationsgrenzen. Von den entlassenen Patienten starben innerhalb der nächsten 2 Jahre vier an Metastasen; 1901 lebten bei gutem Wohlbefinden noch drei Patienten, 3/4, 2 1/2, 4 Jahre nach der Operation, was eine Heilung von 12,5 % ergibt.

Was die Technik der Resektion anlangt, so bevorzugt Kümmell das Kochersche Verfahren (10mal ausgeführt). Nach Resektion der Tumorpartie wird zuerst der Magen mit einer die ganze Wand fassenden Kürschnernaht geschlossen und mit fortlaufender Seidennaht in zwei Etagen übernäht. Mittelst Murphyknopf wird sodann das Duodenum in die hintere Magenwand eingepflanzt und der Knopf übernäht. In einem Falle hat er das Duodenum mit der vorderen Magenwand vereinigt, was aber eine sehr starke Spannung gab. Bei ausgiebigeren Resektionen wurde nach Verschluss des Duodenums die Gastroenterostomie gemacht (5mal). Bei sehr heruntergekommenen Patienten infolge Pylorusstenose wurde (3mal) zweizeitig operiert und, nachdem sich die Patienten von der Gastroenterostomie erholt hatten, die Resektion angeschlossen. Öfter konnten allerdings die dann beschwerdefreien Patienten sich nicht mehr zu einer Operation entschliessen. Die Hauptgefahr bei diesem Vorgehen ist jedoch die, dass in der Zwischenzeit infolge der besseren Ernährungsbedingungen auch der Tumor wächst und die Exstirpation dann unmöglich oder doch sehr schwierig ist. Um die Resektion abzukürzen, hat Kümmell zweimal den Tumor nach seiner Isolierung aus der Wunde vorgezogen und die angrenzenden gesunden Teile des Magens sowie Duodenums mit dem Peritoneum parietale ringsum vernäht. Dann wurde der Tumor reseziert, der Magen verschlossen und in das Duodenum ein Schlauch zur Ernährung eingenäht. Für später war eine Wiedervereinigung des Magenstumpfes mit dem Duodenum beabsichtigt, beide Patienten starben jedoch vorher. Bei 30 inoperablen Carcinomen führte Kümmell die Gastroenterostomie aus. 16 starben im Anschluss an die Operation, 7 davon an Pneumonie, 6 Kachektische im Kollaps, 3 an Peritonitis; 14 wurden gebessert, von diesen leben jetzt nur noch 4, einer 1/2, einer 5/4 Jahre post operationem, ferner 2, welche vor 4 und 6 Jahren operiert sind und sich noch wohl befinden. Vielleicht handelte es sich bei diesen letzteren Fällen um eine

besondere Art von Carcinom. Ringel glaubt an die Auffassung Steudels, nach welcher Carcinome nach Analogie der Peritonitis tuberculosa nach der Operation zum Stillstand kommen könnten. In 6 weiteren Fällen wurde nur die Probelaparotomie gemacht, einmal Jejunostomie.

Wegen Ulcus ventriculi und dessen Folgeerscheinungen wurde 36mal operiert, 12 Patienten wurden glatt geheilt. 19mal sass das Ulcus oder die Stenose am Pylorus, stets wurde die Gastroenterostomia antecolica anterior, meist mit Knopf, ausgeführt. Er hält diese Methode für die bei weitem einfachste, er macht keine Enteroanastomose nach Braun. Chlumskys Magnesiumknopf kam zweimal zur Verwendung. Nur bei einem Patienten trat infolge von Adhäsionen Regurgitation auf. Bei diesem sowie in drei anderen Fällen, wo sich an der Anastomosenstelle eine Stenose ausgebildet hatte, war ein zweiter Eingriff notwendig.

Wegen frischem Ulcus mit profuser Blutung wurde einmal die Gastroenterostomie ausgeführt, jedoch ohne Erfolg. Bei der Sektion fand sich die Arteria coron. ventric. dextr. arrodiert. Ulcus an der Kurvatur und Sanduhrmagen gab 11mal die Indikation zur Operation, 10 Patienten wurden geheilt, einer starb an hypostatischer Pneumonie. Mehrfach konnten hierbei die Verwachsungen gelöst, die Ulcusnarbe exzidiert und der Magen genäht werden, einmal wurde die Resektion der einschnürenden Partie gemacht, einmal die Gastroanastomose. Bei perforiertem Ulcus wurde sechsmal operiert, die Patienten starben alle bis auf eine, die 6 Stunden nach der Perforation zur Operation kam. Bei vier Patienten, die erst nach 13—25 Stunden operiert werden konnten, war bereits diffuse eitrige Peritonitis eingetreten.

49 Gastrostomieen nach Witzel bei Ösophagusstenose kamen zur Ausführung, zweimal wegen Verätzung, 47mal wegen Carcinom, 27 hiervon wurden vorübergehend gebessert, 20 starben im Anschluss an die Operation.

Schloffer (41) berichtet über die an der Wölflerschen Klinik seit 1895 operierten Fälle von gutartigen Magenerkrankungen. 24 Patienten kamen zur Operation, 2 mit schweren Magenblutungen, 3 mit Ulcusperforation und 20 mit unkomplizierten Ulcus ventriculi und deren Folgeerscheinungen. Bei chronischem Ulcus mit häufig wiederkehrenden Blutungen rät er, möglichst frühzeitig zu operieren, sobald die innere Therapie erfolglos geblieben ist. Bei einmaliger schwerer Blutung soll man die Indikation zur Operation mit Vorsicht stellen, besonders wenn die Patienten durch die Blutung sehr heruntergekommen sind. Seiner Ansicht nach kann man hier weder die absolute Notwendigkeit der Operation, noch deren Gelingen mit Sicherheit voraussehen. Bei einem derartigen Fall konnte man nach Eröffnung des Abdomens am Magen äusserlich nichts finden; da der Patient sehr elend war, wurde die Gastrotomie nicht ausgeführt, die Bauchwunde geschlossen und Patient genas. Bei einem anderen Falle mit wiederholt auftretenden kleinen Blutungen wurde auch am Magen äusserlich nichts gefunden, dieser starb aber nach der Probelaparotomie.

Die unkomplizierten gutartigen Erkrankungen des Magens teilt Schloffer in drei Gruppen ein: 1. Ulcus ventriculi mit Hyperacidität und Pylorospasmus, 2. entzündliche Tumoren am Pylorus ohne Ulcussymptome, 3. narbige Pylorusstenose. Hierbei empfiehlt er die Gastroenterostomie als Normalverfahren. Die Pylorusresektion soll, sobald die Gutartigkeit des Leidens sichergestellt ist, unbedingt vermieden werden. In Ausnahmefällen kann die Pyloroplastik ausgeführt werden. Die Gastroenterostomie ist unbedingt indiziert bei Narben-

stenosen des Pylorus, bei entzündlichen stenosierenden Tumoren des Pylorus, ferner soll sie zur Anwendung kommen bei allen Fällen von offenem Ulcus ventriculi, welche einer sachgemässen inneren Therapie nicht gewichen sind. Nicht allein wenn das Geschwür am Pylorus sitzt, soll operiert werden. sondern auch wenn es an einer anderen Stelle des Magens sich befindet, wird dessen Heilung durch die Gastroenterostomie begünstigt. Er operiert deshalb in allen hartnäckigen Fällen von Magengeschwür. Die unmittelbaren Erfolge sind gut. Von 19 operativ behandelten unkomplizierten Fällen starben 2 = 10 %; von 15 Gastroenterostomierten 1 = 6,6 %.

Ulcusperforationen mit Peritonitis wurden drei operiert, zwei erlagen ihrer Peritonitis, einer genass. Es handelte sich hierbei um einen seltenen Fall, wo infolge eines Ulcus eine Peritonitis zu stande gekommen war, ohne dass bei der Operation eine Perforation gefunden werden konnte. Acht Tage später nach Entfernung des Tampons kam es zur Bildung einer Magenfistel. Verf. glaubt, dass zur Zeit der Operation das Ulcus überall verklebt war, durch Entfernung des Tampons wurde entweder die Verklebung gelöst, oder dieselben waren eitrig zerfallen. Die Magenfistel schloss sich spontan bei rektaler Ernährung.

Verf. macht dann zum Schluss noch einige Bemerkungen über die Gastroenterostomie; es wurde stets die anterior antecolica ausgeführt, die leichter ausführbar und weniger eingreifend sein soll als die retrocolica posterior. Bei gutartigen Magenerkrankungen wird die Anastomose mit der Naht gemacht und die Braunsche Enteroanastomose (eventuell mit kleinem Murphyknopf) hinzugefügt. Bei der Pyloroplastik wird nach Mikulicz operiert mit 4—6 cm langem Schnitt; kann man den Schnitt nicht so lang machen, so soll die Pyloroplastik nicht ausgeführt werden.

Hartmann (16) bespricht die Resultate und Indikationen für die chirurgische Behandlung gutartiger Magenkrankheiten; er hat 60 Fälle operiert mit 16,5 % Mortalität (in den letzten zwei Jahren nur 10,5 %). 29 Fälle hat er nachuntersucht, die 1—4 Jahre lang operiert sind. Ein Fall von Pylorektomie, einer von Gastropexie und Gastrorhaphie, 3 Gastroenterostomieen wegen Hyperchlorhydrie, 4 wegen Gastrosuccurrhöe, 2 wegen Hämatemesis sind geheilt. Von 18 Gastroenterostomieen wegen Stenose heilten 16, 2 wurden gebessert. Einfache Dilatation mit Atonie kam nur einmal zur Operation. Das frische Ulcus soll seiner Ansicht nach innerlich behandelt werden, das chronische nur dann zur Operation führen, wenn es am Pylorus sitzt und zu mechanischen Störungen Veranlassung gibt. Die Operation der Wahl bei den gutartigen Erkrankungen ist die Gastroenterostomie, die Pyloroplastik hält er nicht für sehr geeignet und die Resektion soll man nur dann machen, wenn Verdacht auf Tumor besteht.

Lagoutte (19) veröffentlicht 14 Magenoperationen. Zwei Fälle, bei welchen die Pylorektomie wegen Carcinom gemacht worden war, heilten gut und starben 12 resp. 14 Monate nach der Operation. Zwei Gasroenterostomierte wegen gutartiger Pylorusstenose wurden geheilt, sechs wegen carcinomatöser Stenose heilten ebenfalls, drei davon leben noch, drei starben 1. 14 resp. 15 Monate post operationem, einer starb infolge der Operation, bei drei wurde Probelaparotomie gemacht. Lagoutte hat niemals einen Circulus vitiosus bei seinen Gastroenterostomieen gesehen; er benutzt dabei keinen Knopf.

Riehn (37) hat die Magenoperationen der letzten acht Jahre aus der

Marburger Klinik zusammengestellt. Es wurden 12 Pylorektomieen ausgeführt mit 9 Todesfällen, 50 Gastroenterostomieen mit 50% Mortalität, hiervon 34 wegen Carcinom mit 65,7% und 16 wegen gutartiger Erkrankungen mit 19% Mortalität.

Über den Verlauf des Magencarcinoms bei operativer und nicht operativer Behandlung stellt Krönlein (20) eine Bilanzrechnung auf. Zur Beantwortung der Frage, ob das Magencarcinom eine durch Operation heilbare Krankheit sei, oder ob wenigstens das Leben der Kranken durch die Operation verlängert oder erträglicher gemacht werde, hat Krönlein die seit 20 Jahren von ihm behandelten Operierten wie nicht Operierten verfolgt und bekommt durch Gegenüberstellen dieser beiden Gruppen seine Vergleichsstatistik, welche geeignet erscheint, die aufgeworfene Frage in befriedigender Weise zu beantworten. Krönlein hat 264 Fälle beobachtet und 95% dieser konnte er nachuntersuchen resp. das Wünschenswerte in Erfahrung bringen. 197 dieser Patienten waren operiert worden, 73mal wurde die Probelaparotomie, 74mal die Gastroenterostomie und 50mal die Gastrektomie vorgenommen mit 9,5%, 24,3% resp. 28% unmittelbaren Operationsverlusten; 67 Patienten wurden nicht operiert. Krönlein kommt zu folgenden Resultaten:

1. Das Magencarcinom führt im Durchschnitt bei nicht operativer Behandlung in ca. 12 Monaten zum Tode.

2. Durch die Gastroenterostomie wird das Leben des Magencarcinomkranken durchschnittlich um 3½ Monate verlängert.

3. Durch Gastrektomie wird das Leben — sofern später ein Rezidiv erfolgt — durchschnittlich um 14 Monate verlängert.

4. Leider ist dieser Ausgang, d. h. ein Rezidiv nach der zunächst erfolgreichen Gastrektomie die Regel. Dieses Rezidiv kann aber sehr spät auftreten, so in einem Fall Krönleins im vierten Jahre nach der Operation.

5. In seltenen Fällen ist eine wirkliche Dauerheilung resp. Radikalheilung des Carcinoms durch die Gastrektomie erzielt worden. Von Krönleins Gastrektomierten lebten Ende Februar 1902 noch 13 ohne Rezidiv und zwar: einer 8 Jahre post. operat.; einer 4 Jahre; zwei Fälle 3 Jahre; drei Fälle 2 Jahre und sechs 1 Jahr nach der Operation.

Caspersohn (5) hat 54 Carcinomkranke behandelt und in 38 Fällen operiert, 16mal Probelaparotomie, 2mal Gastroenterostomie, 20mal Resektion des Pylorus; von diesen 20 sind 9 geheilt entlassen, 11 im Anschluss an die Operation gestorben, meist an Kollaps, einige an Peritonitis, einer an Kolongangrän. Mortalität 55%. Vier Patienten sind über 4 Jahre rezidivfrei, die übrigen fünf lebten nach der Operation 5 Monate bis 2¾ Jahre. Verf. hebt hervor, dass nach der Resektion die Patienten sich vollkommen wohl befänden, wieder aufblühten und sich dem vollen Lebensgenuss hingeben konnten. Das Ende bei den mit Rezidiv Befallenen erschien weniger qualvoll als bei nicht Operierten. Die Gastroenterostomie führte Caspersohn möglichst selten aus, nur bei inoperablen Carcinomen mit schwerster motorischer Insuffizienz und noch relativ gutem Allgemeinbefinden. Bei der Diagnosenstellung ist ihm die Schmerzhaftigkeit und das Druckgefühl im Magen aufgefallen, welche Symptome ihm wichtige Stützpunkte für die Diagnose und frühzeitige Empfehlung der Probelaparotomie waren. Er operiert nach der ersten Billrothschen Methode. Die Vereinigung zwischen Magen und Duodenum liess sich immer gut bewerkstelligen, trotzdem manchmal ½ bis ¾ des Magens wegfiel. Ein Jodoformgazetampon wurde auf die schwache Stelle an der Ver-

einigungsstelle zwischen Magen und Duodenum gelegt, die dadurch manchmal entstehende Fistel schloss sich bald.

Caird (3) berichtet über 21 Gastroenterostomieen wegen Pylorusstenose und Tumor. Er hat mit dieser Operation bei Carcinom gute Erfahrungen gemacht, die Menschen wurden wieder vollkommen arbeitsfähig und fühlten sich gesund. Der vorher gefühlte Tumor verschwand in vielen Fällen. Er machte meist die Hackersche Operation, ohne dass er dabei einen Vorteil vor der Wölflerschen fand. Von 21 Fällen starben 4, von den 17 geheilten starben noch 6 an der fortschreitenden Krankheit. 8 leben 2—6 Jahre nach der Operation.

Schwartz (42) beschreibt die Methode der Gastrostomie nach Souligoux, welche er einmal ausgeführt hat. Nach Eröffnung des Abdomens wird der Magen mit Hilfe eines Kocherschiebers stark vorgezogen und der so ausgezogene Magenzipfel um 90° um seine Achse gedreht und die Drehung mit Seidennähten fixiert. Sodann wird eine zweite Torsion um 180° ausgeführt und wieder mit der Naht fixiert. Darauf wird der Magen an das Peritoneum parietale angenäht und eingeschnitten, wobei es schwer war, die Schleimhaut richtig zu inzidieren; diese wurde mit der Haut ringsum vernäht und die übrige Wunde geschlossen. Er hat die Methode einmal mit bestem Erfolg ausgeführt. Die Fistel funktionierte sehr gut und war vollkommen schlussfähig. Wegen der Kontinenz und Permanenz der Fistel empfiehlt er die Methode besonders für Dauerfisteln, da er mit anderen Methoden hierbei schlechte Erfahrungen gemacht hat, indem die Magenfistel sich sehr schnell schloss, wenn man keine Sonde einlegte, was besonders häufig bei Patienten vorkam, die nach der Gastrostomie wieder zu schlucken anfingen und den Schlauch dann wegliessen. Guinard (35) hat sechsmal nach Souligoux operiert, ohne Schwierigkeiten beim Einschneiden der Schleimhaut gehabt zu haben; er wie Reynier und Monod (35) rühmen die Leichtigkeit der Ausführung dieser Methode, sowie die gute Funktionsfähigkeit und betonen die Vorzüge, welche dieselbe vor den verschiedenen anderen Methoden besitzt. Reynier (34) betont noch, dass auch bei geschrumpftem Magen keine Schwierigkeiten bestehen, denselben, soweit es bei dieser Methode nötig ist, vorzuziehen. Die Kontinenz sei perfekt. Wenn man den Magen ad maximum mit Wasser fülle, sehe man, je mehr die Füllung drückt, die Fistel sich fester schliessen, so dass kein Tropfen herauskommt. Er geht bei der Operation ähnlich vor wie Schwartz, nachdem der Magenzipfel vorgezogen und um 90° gedreht gedreht ist, wird diese Drehung durch vier Nähte fixiert, dann nochmals um 120° gedreht und ebenfalls fixiert. Die Spitze des eingenähten Magenteils wurde erst in einer zweiten Sitzung eröffnet und die Schleimhaut an die äussere Haut genäht. Nur zur Mahlzeit brauchte der Schlauch eingeführt zu werden, die Fistel schloss sich nicht spontan und verengerte sich nicht. Im Anschluss hieran beschreibt Reynier dann einen Fall von wahrscheinlich kongenitaler idiopathischer enormer Dilatation des Ösophagus bei einem 43jährigen Mann der an starker Regurgitation und Rumination litt, aber jahrelang nicht gebrochen hatte. Die Kardia war für Sonden nicht durchgängig; Verf. glaubt, dass die vollkommene Verlegung derselben eine sekundäre Erscheinung war, die Folge einer Entzündung des Ösophagus durch den langen Aufenthalt der Speisen und die Manipulation mit Instrumenten. Zuletzt konnte der Patient nicht mehr Wasser schlucken und es wurde die Gastrostomie ausgeführt.

Poirier (30) hält die Drehung bei der oben beschriebenen Methode nur für eine scheinbare oder vielmehr partielle, gedreht werde nur die Serosa und Muskularis, die Mukosa separiere sich und nehme nicht an der Drehung teil. Er betont die Schwierigkeit, alle Schichten des Magens mitzufassen, ferner sei es hierbei nötig, den Magen weiter zu eröffnen und es wäre nicht mehr Kontinenz vorhanden als bei den alten Methoden, welchen diese neue durchaus nicht überlegen sei, vielmehr noch schwieriger ausführbar wäre. Quénu (31) hat ein Kind nach jener Methode operiert. Nach 3 Monaten konnte es wieder Flüssigkeiten schlucken und wurde entlassen, die Fistel war nach 5—6 Monaten obliteriert. Ein Jahr nach der ersten Operation musste zum zweiten Male gastrostomiert werden und hierbei konstatierte Quénu, dass von der ersten Operation nichts geblieben war und dass der Magen nur durch eine fadenförmige Adhäsion mit der vorderen Bauchwand noch in Verbindung stand. Geillot (13) bespricht ebenfalls die verschiedenen Methoden der Gastrostomie, insbesondere die Nachteile bei permanenter Fistel. Er hat an der Leiche die Methode Souligoux versucht und gefunden, dass es sehr schwer ist, die Schleimhaut mit in den Zipfel zu fassen, meist schiebe sich dieselbe beim Vorziehen ab und werde nicht mitgedreht, ferner sei ein Nachteil, dass zuviel von der vorderen Magenwand gebraucht werde. Bei einer Narbenstenose versuchte Guillot die Gastrostomie nach Souligoux auszuführen, es gelang aber nicht wegen des kleinen geschrumpften Magens. Er hat dann folgende Modifikation gemacht: er fixierte mit Serosamuskularisnähten den Magen an das Peritoneum parietale, dann zog er die Magenwand etwas weiter in die Wunde vor und vernähte sie mit der Fascia superficialis. Sodann wurde die Bauchwunde im übrigen verschlossen, die Serosa und Muskularis an der eingenähten Partie eingeschnitten, die Schleimhaut ca. 4 cm weit vorgezogen, an der Spitze eröffnet, das vorgezogene Stück um 180° um seine Achse gedreht, diese Drehung mit Catgutnaht fixiert und sodann die Schleimhaut in die äussere Hautwunde eingenäht. Die Heilung ging glatt von statten, die Fistel war vollkommen kontinent. Gefahr, dass die vorgezogene Schleimhaut nekrotisch werde, sei wegen der grossen Beweglichkeit nicht vorhanden. — Auch Terrier und Gosset (45) geben eine neue einfache Methode der Gastrostomie an, die sich schnell, in 15—20 Minuten ausführen lassen soll und angeblich allen Anforderungen entspricht. Von einem vertikalen, durch den linken Musculus rectus hindurchgehenden Bauchschnitt wird ein nicht zu kurzer Zipfel des Magens vorgezogen, welcher möglichst nahe an der Kardia gelegen sein soll. Mit u-förmigen Nähten wird die Serosa des Magens sodann zuerst mit der hinteren Rektusscheide vereinigt, dann in einer zweiten Etage mit der vorderen Rektusscheide. Serosa und Muskularis werden danach an einer möglichst kleinen Stelle eingeschnitten, die Mukosa durch dies enge Loch vorgezogen, eröffnet und mit der äusseren Haut vernäht. Die Methode soll besonders den Vorteil haben, dass es sich hierbei um einen immerhin langen Kanal handelt, der durch die Bauchwand geht und einen doppelten Sphinkter aufweist, der erstens gebildet wird vom Musculus rectus und zweitens von der Muskularis des Magens, welche sich hinter dem vorgezogenen Schleimhautzipfel kontrahiere. Verf. hat acht Fälle so operiert; in zwei Fällen erwies sich die Fistel als nicht schlussfähig. — Schliesslich bringt Carless (4) noch eine neue Modifikation· Er macht ebenfalls einen Vertikalschnitt durch den linken Musculus rectus, zieht einen Zipfel des Magens vor und näht ihn mit Catgut in den oberen Wundwinkel ein. An der Kuppe wird der Magen er-

öffnet und ein Schlauch in denselben eingenäht Die Laparotomiewunde wird bis auf den oberen Winkel verschlossen, wo die Magenschleimhaut mit der Haut vereinigt wird. Nach 17 Tagen ist der Schlauch gelöst und die Patienten werden dann mit eingeführtem Katheter ernährt. Anfangs kommt es vor, dass die Fistel nicht ganz dicht ist, aber bei zunehmender Vernarbung soll sie später vollkommen schlussfähig sein, infolge des durch den Musculus rectus gebildeten Sphinkter. Walther (49) stellt in der Société de Chirurgie einen geheilten Fall von Gastrostomie vor, bei dem er wegen narbiger Ösophagusstenose operiert hatte.

Neck (25) hat Störungen bei der Ausheberung des Magens beobachtet, namentlich bei motorischer Insuffizienz, indem der Magen sich bei der gebräuchlichen Spülung nicht entleeren liess (manchmal soll sich nichts entleert haben, obwohl reichlicher Mageninhalt vorhanden gewesen sein soll). Deshalb empfiehlt der Verf., die Magenausspülungen vor Operationen in Beckenhochlagerung auszuführen, wobei sich immer aller Mageninhalt entleeren soll.

Villard (48) demonstrierte in der Société méd. de Lyon das Präparat eines Patienten, dem er eine Gastroduodenostomia subpylorica wegen Ulcus und Pylorusstenose ausgeführt hatte. Der äusserste rechte Teil der grossen Kurvatur war vereinigt worden mit dem horizontalen Ast des Duodenums, vor dem Kopf des Pankreas. Diese Anastomose stellte einen veritablen natürlichen Pylorus dar. Bei der Gastroenterostomia subpylorica könne ein Circulus vitiosus nicht zu stande kommen, auch andere unangenehme Nebenerscheinungen wie bei der Gastroenterostomie sollen nicht auftreten. Die Operation soll schneller ausführbar sein als die Gastroenterostomie. Von der Pyloroplastik rät Villard ab, da die Stenose die Tendenz habe, sich wieder herzustellen.

Gelegentlich einer Resectio pylori konnte Nicoladoni (26) nach erfolgter Okklusionsnaht des Magens, wegen dessen zipfelförmiger schmaler Gestalt dann nicht mehr die Kochersche Gastroduodenostomie mit dem parallel zur Magennaht gestellten Querschnitt ausführen und machte deshalb einen Längsschnitt parallel zur grossen Kurvatur, fasste das Duodenum mit horizontal gehaltener Klammer, worauf er sehr bequem wie bei einer Gastroenterostomie die Vereinigung bewerkstelligen konnte. Die Lage der Naht erleichterte ungemein den Verschluss, die vereinigten Teile des Magens und Duodenums legten sich ohne Torsion oder Knickung aneinander. Nicoladoni glaubt, dass für jede Kochersche Gastroduodenostomie diese Lage der Naht vorteilhaft zu verwenden ist und nennt sie Gastroduodenostomia horizontalis.

Hall (14) hat gefunden, dass die Gastroenterostomia retrocolica anterior mittelst Naht besonders leicht zu machen ist. Man komme mit einem kleinen Schnitt aus, sie sei schnell ausführbar und vereinige die Vorteile der beiden anderen üblichen Methoden, der G. antecolica anterior und G. retrocolica posterior.

Er hat vier Fälle so operiert mit gutem Erfolg.

Chaput (6) verwendet zur Ausführung der Gastroenterostomie Metallzwingen (Agrafes rondes de Michel). Unter Lokalanästhesie wurde das Abdomen eröffnet und die Gastroenterostomia retrocolica posterior angelegt. Der Schlitz im Mesokolon wurde mit sechs Agraffen fixiert, das Jenunum an den Magen angeheftet und die Anastomose mit der Fixation in zwei Etagen ebenso

mit den Metallklammern verwendet. Bauchnaht mit Silber. Dauer der Operation 35 Minuten.

Meyer (21) empfiehlt die Gastroenterostomie kombiniert mit Enteroanastomose nach der Methode von Mc Graw (mit Hilfe der elastischen Ligatur). Er hat dies zweimal bei Magencarcinomen ausgeführt und einmal die hintere, einmal die vordere Gastroenterostomie gemacht, die Patienten wurden geheilt, in den ersten Tagen wurden sie mit Klysmen ernährt. Am dritten Tage soll sich auf Grund der experimentellen Erfahrungen die Anastomose herstellen. Die Ligatur geht nach ihrem Einschneiden mit dem Stuhlgang ab. Er verwendet ein starkes, rundes elastisches Band von 2–4 mm Durchmesser, welches, nachdem der Darm am Magen mit fortlaufender Serosanaht fixiert ist, durch beide durchgestochen wird, so dass ca. 5 cm von der Wand gefasst sind, dann wird angezogen, gekreuzt und mit Hilfe eines Seidenfadens der Knoten fixiert, eine fortlaufende Serosanaht nach vorne schliesst die Ligatur gegen die Bauchhöhle ab. Bei der Anlegung der elastischen Ligatur soll nie ein Tropfen Darm- oder Mageninhalt abfliessen. Die Methode sei allen anderen wegen der Schnelligkeit der Ausführung und Asepsis überlegen. Lloyd (20) hat in sieben Fällen nach dieser Methode operiert und rühmt die Leichtigkeit der Anwendung. Sie dürfe nur gemacht werden bei unvollständigem Pylorusverschluss, vor Ablauf von 48 Stunden dürfe nichts per os genossen werden.

Einen Vorschlag zur Vereinfachung der Fixation des Murphyknopfes macht Rehm (33). Bei der Anastomose Seit zu Seit wird der Einschnitt so gross gemacht als der Durchmesser des Knopfes. Wenn der Knopfteil eingeführt ist, wird er gegen das eine Ende des Schnittes hingedrängt und der andere Wundwinkel mit einer Naht, die dem Knopf möglichst nahe liegt, verschlossen, wodurch der Knopfteil genügend fixiert sein soll. Bei der Vereinigung End zu End wird an zwei sich gegenüberliegenden Punkten je eine Naht zur Befestigung des Knopfes angelegt. Rehm hat bei Tieren mit dieser Methode befriedigende Versuche angestellt.

Robson (40) hat bei einer Magenresektion, wobei fast der ganze Magen wegfiel (der Tumor wog 1 Pfund), das Duodenum mit dem Kardiateil mittelst dekalziniertem Knopf wieder vereinigt. 18 Monate nach der Operation war Patient noch gesund.

Riddell (36) hat in fünf Fällen von Gastroenterostomie bei Pylorusstenose den Robsonschen Knopf mit gutem Erfolg angewandt und empfiehlt denselben sehr.

Über Dauerresultate bei Transplantationen am Magen von Hunden berichtet Reerink (32). Er hat Teile des Colon transversum, die mit dem Mesokolon in Zusammenhang geblieben waren, in die vordere Magenwand eingepflanzt. Diese gestielten Lappen heilten glatt ein, die Schleimhaut änderte ihren Charakter nicht, in den ersten Monaten waren auch die ernährenden Gefässe des Mesokolon erhalten geblieben, nach einem Jahre jedoch fanden sich die Gefässe obliteriert, das Darmstück war zu einem selbständigen Teil der Magenwand geworden, ohne dass es jedoch von seiner Eigentümlichkeit etwas eingebüsst hätte. Ulzera waren nicht darauf entstanden. Reerink hat dann auch ungestielte derartige Darmteile in den Magen implantiert, dieselben wurden jedoch nach kurzer Zeit vollkommen verdaut. Bei einzelnen Versuchstieren hatte sich hier das Netz auf die Operationsstelle aufgelegt, so dass eine Perforation nicht zu stande kam. Die Schleimhaut des Magens

hatte sich dann von den Seiten über das Netz hinweggeschoben, wodurch der Defekt stark verkleinert wurde. Die Muskularis fehlte jedoch im Bereich der Implantation.

Foy (12) beobachtete einen Fall von angeborenem Doppelmagen. Es handelte sich um eine Frau von 45 Jahren mit grossem Tumor im linken Hypochondrium, der von der Spina ileum bis zum Zwerchfell hinaufreichte und für eine grosse Cyste gehalten wurde. Die Punktion ergab zwei Liter Flüssigkeit, die sich als Mageninhalt erwies, sie war identisch mit dem Erbrochenen. Diese Punktion gab der Patientin grosse Erleichterung. Erst 10 Jahre später kam sie wieder zu Foy, wollte sich aber nicht operieren lassen. Sie erbrach sehr viel, schliesslich barst der Tumor und bei der Sektion entpuppte er sich als der enorm ausgedehnte Fundusteil des Magens, welcher die ganze linke Bauchseite ausfüllte und den Darm zusammenpresste. Die kleine Kurvatur hatte einen normalen Verlauf. Der Magen war geteilt in einen grossen tiefgelegenen Abschnitt und einen kleineren hochgelegenen präpylorischen Sack, beide waren voneinander getrennt durch zwei dünne klappenartige Falten, die rechts und links von der Kommunikationsstelle gelegen waren, so dass in letzter Zeit nichts mehr nach dem Pylorusteil hin abfliessen konnte.

Villard (48) bringt die Krankengeschichte einer 47 jährigen Frau, die seit Jahren an Gallensteinkoliken mit Ikterus, leichten gastrischen Beschwerlitt, in letzter Zeit viel erbrach und stark abgemagert war. Bei der Operation zeigte sich der Pylorus verwachsen mit der Gallenblase, abgeknickt und komprimiert. Es wurde die ideale Cholecystotomie mit Choledochotomie ausgeführt, sowie der Pylorus aus seinen Verwachsungen gelöst, wodurch die Erscheinungen von seiten des Magens verschwanden.

Braatz (1) berichtet über eine 52 jährige Frau, bei der wegen langjährigem Magenleiden Pylorusstenose, bereits früher eine Pyloroplastik, jedoch ohne Erfolg ausgeführt worden war. Er machte dann die Gastroenterostomia anterior nach Wölfler, aber es entstand ein Circulus vitiosus, so dass 7 Tage später nochmal das Abdomen eröffnet wurde. Die zuführende Darmschlinge war gebläht, die abführende zusammengefallen. Braatz löste die Schlinge vom Magen ab, pflanzte den zuführenden Schenkel in den abführenden ein und den abführenden sodann in die bei der Ablösung entstandene Wunde der vorderen Magenwand (Wölflersche Y-Methode). Danach trat vollkommene Heilung ein.

Im Jahresbericht für 1901 ist auf Seite 654/5 eine Arbeit Brunners referiert und dabei irrtümlicherweise angegeben, dass Brunner für Fälle von Pylorospasmus die Gastroenterostomie für indiziert halte, trotzdem er in seinem Fall damit kein glänzendes Resultat erreicht habe. Dieser Meinung war Brunner, als er sich an die operative Behandlung eines Falles heranmachte. Er hat sich dann aber überzeugt, dass die Operation wohl die Hyperacidität zu beseitigen im stande war, dass man aber bei Beurteilung des Erfolges der Operation bei reinen Magenneurosen sehr vorsichtig sein müsse, um sich nicht selbst zu täuschen. (Jäckh, Cassel.)

B. Spezielles.

a) Verletzungen, Ulcus ventriculi traumaticum und Fremdkörper.

52. *v. Beesten, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der Magenverletzung. Dissertation Leipzig.

53. Brewer, Stab wound of the abdomen penetrating the stomach. Annals of Surgery. October.
54. Dennys, A case of gastrostomy for removal of foreign bodies from the stomach, recovery. The Lancet. January 4.
55. Ekehorn, Zwei Fälle von Haargeschwulst im Magen. Eine kurze Übersicht der erwähnten Krankheitsform und seither veröffentlichten Fällen derselben. Nordisk mediciniskt Arkiv I. Chirurgie. H. 3. Nr. 15.
56. Forgue, Sur les plaies de l'estomac par armes à feu. Revue de Chir. Nr. 11. p. 653.
57. Gatzky, Ein Fall von Tetanie gastrischen Ursprungs im Anschluss an Trauma. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 67. p. 230.
58. Gross, Über Ulcus ventriculi traumaticum. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. X. Heft 5.
59. Jäckh, Über einen Fall von traumatischem Magengeschwür. Langenbecks Arch. Bd. 66. p. 938.
60. Martens, Zur Kasuistik der Schussverletzungen des Magens. Freie Vereinigung d. Chir. Berlins. Zentralbl. f. Chir. Nr. 19.
61. Mayon, A method of removing small metallic foreign bodies from the stomach without external Operation. The Lancet. December 6.
62. Pellengahr, Über Fremdkörper im Magen. Dissert. München.
62a. Park, A case of perforating gunshot wound of the stomach and liver with posterior through drainage and recovery. Annals of surgery. Aug.
63. Senn, The purse string suture in gastrorraphie for gunshot wounds. An experimental contribution. British medical journ. November 8.
64. Silbermark, Rundes Magengeschwür nach Trauma. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 21 und 22.
65. Soltan Fenwick, Hair balls and other concretions in the stomach. British medical journ. November 29.
66. *Sperling, Ein Beitrag zur traumatischen Entstehung von Magen und Duodenalgeschwür. Dissertat. Leipzig.
67. Tyler, Case of perforating wound of the stomach. Laparotomy, recovery. British medic. journ. March 24.
68. Valence, Abcès perigastrique et hépatique avec perforations stomacales par traumatisme. Operation. Guérison. Revue de chir. Nr. 9. p. 367.
69. v. Winiwarter, Ein Fall von Gastrotomie wegen Blutung infolge von traumatischer Ruptur der Magenschleimhaut. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 52. p. 1389.
70. Zawadski, Beitrag zur Kasuistik der Schussverletzungen des Magens. Kronika lekarska. Nr. 16—19.

An die 21 in der Literatur bekannten Fälle von operativ behandelten Schussverletzungen des Magens schliesst Zawadski (70) folgende zwei eigene Beobachtungen an:

1. Ein 14 jähriger Student erhielt einen Floubertschuss aus nächster Nähe in die Magengegend. Die fast unmittelbar nach dem Unfalle vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Allgemeinbefinden ziemlich gut. Einschussöffnung 10 cm oberhalb des Nabels links von der Mittellinie. Aus der Wunde fliesst blutige, gashaltige Flüssigkeit. Die Laparotomie wurde 2 Stunden nach der Verletzung vom Verf. ausgeführt. Die Bauchhöhle wurde mittelst eines die Schussöffnung treffenden Schnittes eröffnet. An der vorderen Magenwand die Einschussöffnung. Eine Ausschussöffnung wurde trotz genauer Inspektion des ganzen Magens nicht gefunden. Verschluss der Wunde mittelst Naht. Heilung.

2. Der zweite Fall betraf einen Soldaten, welcher sich zufällig bei Manipulation mit seinem Dienstgewehr verletzt hatte. Medianwärts von der linken Mammillarlinie, in der Höhe der 7. Rippe eine ovale Wunde, deren längerer Durchmesser 3 cm betrug; aus der Wunde wird Speisebrei entleert. Operation 4 Stunden nach dem Unfalle (Dr. Raum). Nach Erweiterung der Wunde gelangte man in die linke Pleurahöhle, welche ziemlich viel Magen-

inhalt enthielt. Die Lunge war kollabiert, im vorderen Teile des Diaphragma eine 5 cm lange, durch Netz obturierte Wunde. Reposition des Netzes, Naht des Zwerchfelles, Tamponade der Pleura. Hierauf Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba. An der vorderen Magenwand nahe der Kardia eine 4 cm lange Wunde, in der freien Bauchhöhle Mageninhalt. Naht der Magenwunde, Jodoformgazebeutel. Tod am folgenden Morgen. Trzebicky (Krakau).

Martens (60) beschreibt eine Schussverletzung des VI. linken Interkostalraumes in der Mammillarlinie. Es trat Kollaps, Bluterbrechen und heftige Schmerzen ein. Bei der Laparotomie wurde kein Inhalt im Abdomen gefunden. Der Magen liess sich wegen ausgedehnter Verwachsungen (Patient hatte in der Kindheit eine Peritonitis durchgemacht) nicht vorziehen. Späterhin entwickelte sich ein Hämatothorax und bei der Sektion zeigte sich, dass der Schuss durch die Lungenbasis, Zwerchfell, linken Leberlappen und kleine Kurvatur des Magens gegangen war. — In dem Fall Forgues (56) war der Betreffende kurz nach der Mahlzeit mit einem Revolver von 7 mm Kaliber in die Magengegend geschossen worden. Bei der eine Stunde nachher vorgenommenen Operation fand sich nur ein Loch in der vorderen Magenwand, das genäht wurde. Forgues nahm an, dass die Kugel in den Magen gefallen war. Es trat dann heftiges Bluterbrechen ein und Patient starb am 3. Tage. Bei der Autopsie fand sich die Kugel im Magen, sie hatte die hintere Wand desselben stark gequetscht, wodurch sich ein traumatisches Geschwür gebildet hatte und eine tödliche Blutung eingetreten war, Magen und Darm waren mit Blut gefüllt. Forgues macht den Vorschlag, dass man in solchen Fällen, in welchen man keine Ausschussöffnung am Magen finden könne, das Organ weit eröffne, damit man die gequetschte Schleimhautpartie vernähen könne.

Um zu beweisen, dass die Tabaksbeutelnaht bei Schussverletzungen des Magens gute Dienste leiste, hat Senn (62) bei Hunden Experimente angestellt. Diese Naht sei der Lembertschen vorzuziehen, da breitere Peritonealflächen aneinander gelagert würden und dieselbe bei gequetschten Rändern nicht so leicht durchneide. Waren auch Wunden an der hinteren Magenwand vorhanden, so wurde letztere durch das Loch in der Vorderwand durchgezogen und die Tabaksbeutelnaht von der Schleimhautseite aus, 1 cm vom Wundrand entfernt, so angelegt, dass das Peritoneum nicht mitgefasst wurde. Die Wunden an der Vorderwand wurden umgekehrt von aussen genäht, ohne dabei die Schleimhaut mitzufassen. Die Nähte sollen nicht zu fest angezogen werden. Seine Experimente bewiesen die Sicherheit dieser Naht bei Schuss und anderen penetrierenden Magenwunden. Alle operierten Tiere wurden gesund, die Wundheilung war ideal, Adhäsionen fanden sich immer nur an der Vorderwand.

Brewer (53) berichtet über eine Stichverletzung des Magens mit Blut und Speisebrei im Abdomen. Die Wunde wurde genäht, worauf Heilung eintrat.

Jäckh (59) hebt bei Besprechung des traumatischen Magengeschwürs hervor, dass bei den meisten bisher bekannten Fällen die Diagnose nur aus den klinischen Erscheinungen gestellt wurden, und dass nur wenige bekannt sind, wo durch die Operation das Geschwür und dessen Folgeerscheinungen festgestellt werden konnten. Jäckh referiert über 8 einschlägige Fälle aus der Literatur, bei welchen meist bei der Operation kein Geschwür mehr, sondern narbige Pylorusstenosen oder Adhäsionen am Magen gefunden wurden. Bei seinem Falle war der Pylorus unbeteiligt. Es handelte sich um einen

35jährigen Mann, der 3 Jahre vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus eine schwere Kontusion der Magengegend erlitten hatte. Ein am Wagen angespanntes Pferd war so auf ihn gefallen, dass die Deichsel auf die Magengegend zu liegen kam. Er konnte sich danach noch fortschleppen, war aber sehr lange wegen heftiger Magenschmerzen arbeitsunfähig, gebrochen hatte er damals nicht. 1½ Jahre nach diesem Unfall trat heftiges Blutbrechen und Blut im Stuhl auf, ferner viel Schmerzen. 3 Jahre nach dieser ersten Verletzung erlitt er eine zweite ähnliche, indem ihm beim Zurückschieben eines Wagens die Deichsel gegen den Magen schlug. Er erbrach viel, auch Blut. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus, die dann erfolgte, wurde die Diagnose auf penetrierendes Magengeschwür mit perigastrischer Tumorbildung im Epigastrium gestellt. Bei der Operation wurde der schwielige Tumor von der Bauchwand, Leber und Magen lospräpariert, wobei sich mehrere Abscesse öffneten. Nach Entfernung der Schwiele fand sich in der vorderen Magenwand eine perforierende Fistel und es wurde ein 5 cm langes, 3 cm breites Stück mit der Fistel aus dem Magen exzidiert und dieser in 3 Etagen wieder vernäht. An der Fistelstelle fand sich ein linsengrosses, trichterförmiges, zum Teil vernarbtes, rundes Ulcus. Patient wurde geheilt entlassen, jedoch 1 Jahr später traten wieder leichte Störungen von seiten des Magens auf und Jäckh beabsichtigt nachträglich noch eine Gastroenterostomie anzuschliessen.

Verf. nimmt an, dass infolge des ersten Unfalles eine Verletzung der Magenwand hervorgerufen wurde, auf der sich ein Ulcus bildete, welches durch die 2 Jahre später erfolgte Kontusion in die Adhäsionen hinein, die sich während des langen Bestandes des Geschwüres gebildet hatten, perforiert war. Er glaubt nicht, dass schon durch die erste Verletzung eine Perforation des Magens zu stande gekommen war und dass die Peritonitis so lange Jahre abgekapselt geblieben wäre.

Silbermark (64) beschreibt einen Fall von Ulcus ventriculi nach stumpfer Gewalteinwirkung auf den Magen. Silbermark stellt sich vor, dass es durch das Trauma zu einer Verletzung der Magenschleimhaut gekommen war, infolge der bestehenden Hyperacidität konnte der Substanzverlust nicht heilen und es bildete sich ein Ulcus. Dann kam es zu Perigastritis mit Abscessbildung, letzterer brach nach aussen auf. Auf dem Ulcus hatte sich ein Carcinom entwickelt, das zum Tode des Patienten geführt hat. Von den zahlreich angefertigten mikroskopischen Schnitten konnte Silbermark jedoch keinen finden, welcher den direkten Übergang des Ulcus in das Carcinom einwandsfrei bewies.

In Winwarters (69) Fall handelte es sich um einen jungen Mann, der ½ Stunde nach der Mahlzeit beim Fussballspiel einen heftigen Stoss gegen die Magengegend erhalten hatte. 12 Tage später trat nach mehrfacher Überanstrengung und Überladung des Magens Bluterbrechen und blutiger Stuhlgang auf. Der Blutverlust war schliesslich so stark, dass sich Winiwarters (4 Wochen nach dem Trauma) zur Operation entschloss. Nach Eröffnung des Magens fand er an dessen vorderer Wand zwei durch die ganze Schleimhaut gehende, frisch aussehende Risse von 8 und 5 cm Länge. Die Blutung wurde durch Unterbindung und die Naht gestillt. Nach langer Rekonvalescenz wurde der Patient gesund.

Valence (68) fand bei einem durch stumpfe Gewalt verletzten Soldaten bei der Operation 1. einen subphrenischen Abscess über dem linken Leberlappen, der bis zum Magen hinreichte, 2. einen Abscess am rechten Leber-

lappen, der in das Parenchym hineinreichte, 3. zwei Magenperforationen an der vorderen Wand, eine von 50 Centimestückgrösse, die zweite von Linsengrösse. Beide wurden durch Tabaksbeutelnaht geschlossen, die Abscesse ausgeschabt, ausgespült und mit Jodoformgaze tamponiert, worauf Heilung eintrat.

Die Arbeit von Gross (58) handelt von Ulcus ventriculi traumaticum. Nachdem bereits klinisch die traumatische Entstehung des Ulcus festgestellt war, hat man experimentell durch stumpfe auf die Magengegend einwirkende Gewalten versucht, Ulzera hervorzurufen. Verf. referiert über die bereits gemachten Experimente und bespricht dann seine eigenen, welche er in verschiedenster Anordnung angestellt hat, aber auch er konnte dadurch die Frage der Lösung nicht näher bringen. Es steht durch diese Experimente nur fest, dass durch die auf die Magengegend ausgeübten stumpfen Traumen Verletzungen am Magen hervorgerufen werden, die den Anstoss zu einem Geschwür geben können, aber nur dann zu einem Ulcus sich ausbilden, wenn eine mangelnde Tendenz zur Heilung der Verletzung vorhanden ist. Möglicherweise handelt es sich dabei um chemische oder bakterielle Einflüsse.

Gross teilt sodann 4 hierhergehörende Fälle mit. Bei dem 1. war nach einem Kuhhornstoss in die Magengegend sofort Bluterbrechen und blutiger Stuhlgang aufgetreten. Patient hatte lange Zeit massenhafte Blutungen, wodurch er stark herunterkam. Es handelte sich offenbar um ein Ulcus, welches unter innerer Behandlung nach Monaten heilte, später aber wieder rezidivierte. Bei dem 2. war 3 Monate nach einem Hufschlag in die Oberbauchgegend Erscheinungen von Ulcus aufgetreten, wahrscheinlich waren hierbei besonders die äusseren Magenschichten verletzt und die späteren Schmerzen auf perigastrische Verwachsung zurückzuführen. Im 3. bestand nach Verletzung Bluterbrechen, das nach einigen Tagen wieder aufhörte. In dem 4. erfolgte die Magenerkrankung infolge einer Verletzung, die den Magen weder direkt noch indirekt getroffen hatte. Der betreffende Patient war $^1/_2$—$^3/_4$ m tief heruntergesprungen, bald darauf ohnmächtig geworden und es erfolgte eine heftige Blutung aus dem Magen und After. Er hatte vor 4 Jahren schon einmal starkes Blutbrechen und es handelte sich offenbar hier um eine frische Blutung aus einem alten Ulcus. 2 Jahre später starb der Patient, bei der Autopsie fand sich eine obturierende Thrombose der Pfortader mit frischer Fortsetzung in die Vena pancreatica und linealis, ferner fanden sich blutende Substanzverluste im Magen, die als Stauungsblutungen aufgefasst wurden.

Gatzky (57) beschreibt einen Fall von Tetanie gastrischen Ursprungs im Anschluss an eine stumpfe Gewalteinwirkung auf die Oberbauchgegend. Der Mann hatte sofort schwere Magenerscheinungen bekommen, heftige Schmerzen, viel Erbrechen, die Magengegend war stark druckempfindlich und der Leib bretthart, Puls klein. Das Erbrechen hörte zeitweise für einige Tage auf, um dann mit erneuter Heftigkeit wiederzukehren. 4 Wochen nach der Verletzung begann die Tetanie, welcher der Patient trotz zahlreicher Magenspülungen erlag. Bei der Sektion erwies sich der Magen kolossal aufgebläht und fast alle übrigen Bauchorgane bedeckend. Zwischen rechter Niere und absteigendem Ast des Duodenums fand sich eine retroperitoneale prallgefüllte, fluktuierende, kindskopfgrosse Geschwulst, die das Duodenum vollkommen komprimierte, aber in keiner Kommunikation mit demselben stand. Beim Einschneiden entleerte sich aus dieser Geschwulst $^1/_2$ Liter rötlich-braune breiige Flüssigkeit, die sich mikroskopisch als zerfallenes Blut charakterisierte. Ulzerationen waren weder am Magen noch am Duodenum vorhanden.

Die schwere Tetanie war nach des Verfs. Ansicht bedingt durch die Magendilatation, deren Entstehung darauf zurückzuführen war, dass der retroperitoneale Bluterguss das Duodenum vollständig verlegt hatte, so dass der Abfluss aus dem Magen unmöglich war.

Ekehorn (55) beschreibt zwei Fälle von Haargeschwülsten im Magen, der erste von ihm selbst, der zweite von Prof. Akerman in Stockholm operiert. Der erste Fall galt einer 26jährigen Frau, die 2 Jahre an Digestionsbeschwerden gelitten. Durch Gastrotomie wurde aus dem dilatierten und gesenkten Magen eine 750 g schwere Haargeschwulst, die eine vollständige Abgiessung des Magens bildete, herausgeholt. Sie hatte wahrscheinlich ihr eigenes Haar geschluckt. Akermans Fall, ein 18jähriges Mädchen, hatte 3 Jahre an Digestionsstörungen gelitten. Auch in diesem Fall war die Geschwulst, die 300 g wog, eine Abgiessung des Magens. Der Verf. gibt eine Zusammenstellung von 14 operierten und 10 nicht operierten Fällen dieser Affektion. Bei der Darstellung des klinischen Bildes, die diese Fälle bieten, hebt Ekehorn die mehr oder weniger ausgeprägten Beschwerden im Magen, mit einem sehr beweglichen und grossen Tumor in der Magengegend als die bedeutendsten Kennzeichen dieser Affektion hervor.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Soltan Fenwick (65) beschreibt die Symptomatologie, Diagnose, Therapie der Haargeschwülte und anderer Konkrementbildungen im Magen.

Pellengahr (62) stellt in seiner Dissertation die Literatur über Fremdkörper im Magen zusammen und bringt einen Fall aus der chirurgischen Klinik München. Es handelte sich um einen Fresskünstler, der seit 3 Jahren an Magenbeschwerden und Erbrechen litt. Mit dem Stuhlgang waren ihm schon Nägel, Taschenmesser und Löffel abgegangen. Durch die Gastrotomie wurden noch 7 Taschenmesser und die Hälfte eines Teelöffels aus dem Magen entfernt. Heilung.

Mayon (61) gibt folgende Methode an zur Entfernung kleiner eiserner Gegenstände aus dem Magen: Er nimmt eine abgeschnittene Magensonde und markiert das untere Ende mit einem Silberdraht, damit man es bei der Durchleuchtung mit X-Strahlen erkennen kann. Mittelst eines Drahtes wird durch die Sonde ein Elektromagnet in den Magen eingeführt. Bei einem Kinde, das 8 Wochen vorher eine Haarnadel geschluckt hatte, gelang es dem Verf. das Instrument einzuführen. Während der Röntgendurchstrahlung wurde der Elektromagnet vorgeschoben, bis er die Nadel anzog, diese konnte in die Sonde hereingeleitet und zusammen mit derselben entfernt werden.

Dennys (54) teilt folgenden Fall mit: Ein 30jähriger Afghane hatte aus Angst, dass ihm sein Geld geraubt würde, auf der Flucht 54 Münzen verschluckt, die in der nächsten Zeit weder durch Brech-, noch durch Abführmittel wieder zu erlangen waren. 10 Tage später bekam er dann heftige Beschwerden und es fand sich bei dem Manne im Stehen dicht oberhalb der Symphyse eine harte Masse, so dass Dennys annahm, die Münzen seien irgendwo im Darm hängen geblieben. Er machte die Laparotomie, zuerst unterhalb des Nabels, suchte den ganzen Darm ab, fand aber nichts. Dann eröffnete er weiter oben den Magen und entfernte die Münzen aus demselben. Die Heilung ging glatt von statten. Das schwere Gewicht der Geldstücke hatte beim Stehen den Magen bis in das Becken hereingezogen.

b) Akute Magendilatation und postoperative Magenblutung.

71. Banks, A successful case of gastroplication for dilated stomach. British medical journ. November 1.
72. *Bardswell and Chapman, Dilatation of the stomach. Medical Press. October 1.
73. Buck, A case of post-operative haematemesis. The Lancet. August 23.
74. *Cyannikow, Über die Methode der Behandlung der benignen Gastrektasien mit besonderer Berücksichtigung der Indikationen für die operative Therapie. Dissertation Leipzig.
75. Engelhardt und Neck, Bemerkungen zu Sthamer Entstehung von Magengeschwüren und Leberinfarkten nach experimentellen Netzresektionen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 62. p. 372.
76. Landow, Zur Kasuistik der Magenblutung nach Bauchoperationen. Langenbecks Archiv. Bd. 66.
77. **Sanio, Magenblutungen nach Unterleibsoperationen. Dissertat. München.**

Banks (71) Patient war ein 36jähriger starker Potator, der von heftigen Magenschmerzen nach dem Essen geplagt war und alles wieder erbrechen musste. Es fand sich eine hochgradige Dilatatio ventriculi, der Pylorus war normal und die Magenwand konnte leicht in den Pylorus eingestülpt (divulgiert) werden. Banks führte die Gastroplicatio aus und erzielte Heilung.

Da die Art und Weise, wie Sthamer (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 58) die frühere Mitteilung Engelhardts und Necks (75) über die Entstehung von Magengeschwüren und Leberinfarkten nach experimentellen Netzresektionen (ibid. Bd. 57) behandelt hat, geeignet ist, ihre Ergebnisse und Anschauungen in ein schiefes Licht zu stellen, so geben die Verff. eine Richtigstellung der wichtigsten Punkte.

Landow (76) kommt ebenfalls nochmals auf das Thema der Magenblutungen nach Bauchoperationen zurück und hebt hervor, dass die Embolieen, wie sie besonders von v. Eiselsberg beschrieben wurden, im Bereich der Magenarterien als Ausnahmen zu betrachten sind. Wenn diese einmal zu stande kommen, so werden sie selten ernste Störungen verursachen. da die zahlreichen Verästelungen und Anastomosen für den Kollateralkreislauf sehr günstig sind. Ähnlich verhält es sich mit den Venen. Kommen bei reaktionslosem Wundverlauf Magenblutungen vor, so muss man nach Landows Ansicht daran denken, dass schon vor der Operation bereits ältere Magenveränderungen, die keine Erscheinungen gemacht, vorhanden waren, welche dann durch die Operation und besonders auch durch die Chloroformnarkose wieder aufflackerten und sich verschlimmerten. Landow führt dann zwei derartige Fälle an, die an tödlichen Magenblutungen zu grunde gingen. Der eine starb nach Eröffnung eines intraperitonealen Abscesses, der andere hatte perityphlitische Eiterung und starb schon vor der Operation. Landow bespricht sodann die Möglichkeit, dass durch Chloroformwirkung Magenblutungen verursacht worden seien, besonders wenn sehr viel davon gegeben wurde, es könne dabei eine Schädigung der Zentren der Medulla oblongata eintreten. In einem seiner Fälle kam es zu bedeutenden Zirkulationsstörungen. Neben den Wirkungen des Chloroforms auf das Herz und dessen Nervenzentren hatten sich wahrscheinlich schwere Veränderungen des Gefässnervenzentrums im verlängerten Mark ausgebildet und es wiesen noch einige andere Symptome wie Darmparalyse, Retentio urinae auf die zentrale Störung hin.

Sanio (77) beschreibt in seiner Dissertation fünf Fälle von Magenblutungen nach Unterleibsoperationen und zwar handelte es sich um eine Hernie und vier Perityphlitisoperationen.

Buck (73) bringt einen Fall von Hämatemesis nach einer Operation am Uterus und Ovarien, wobei viele Verwachsungen gelöst werden mussten. Buck glaubt, dass derartige Blutungen besonders da vorkommen, wo die Koagulationsfähigkeit des Blutes geringer ist.

c) Achsendrehung und Einklemmung.

78. Dujon, Volvolus de l'estomac. Laparatomie explorative Relation d'autopsie. Revue de chir. Nr. 11.

Dujon (78). Es handelte sich hier um ein 5 jähriges Kind, welches an Darmokklusionserscheinungen erkrankt war. Bei der Operation fand man einen den ganzen Bauch einnehmenden Sack. Die Operation musste abgebrochen werden, das Kind starb und bei der Autopsie zeigte es sich, dass der Magen den ganzen Bauch ausfüllte, der Magen war um 180° gedreht und zwar um das zapfenförmige kleine Netz. Die Hinterseite des Magens lag vorne. Kardia wie Pylorus waren gefaltet, stark komprimiert und durch die Achsendrehung vollkommen verlegt. Das Ligamentum gastrolienale und das grosse Netz waren ganz abgerissen. Der Inhalt des Magens bestand aus Gas, drei Liter Flüssigkeit und Speiseresten. Eine Läsion der Schleimhaut bestand nicht. Die Ursache dieses Volvulus hat Dujon nicht ergründen können. Er hat dann auch an Leichen derartige Dehnungsversuche bei gefülltem Magen angestellt.

d) Kongenitale Pylorusstenose.

79. Cantley and Dent, Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus and its treatment by pyloroplasty. The Lancet. Dec. 20.
79a. — Discussion Royal med. and chir. soc. ibidem.
80. *Köppen, Der Pyloruskrampf im Säuglingsalter. Dissertat. Bonn.
81. Riviere, Congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. The Lancet. Dec. 27.
82. Trautenroth, Über die Pylorusstenose der Säuglinge. Mitteilg. aus d. Grenzgebieten der Medic. und Chir. Bd. 9. p. 724.

Trautenroth (82) hat ein 39 Tage altes Kind operiert, welches vom zehnten Tage nach der Geburt fast alles wieder erbrochen hatte und fortwährend abmagerte. Er fand eine tumorartige, kleinfingerdicke hyperplastische Pylorusstenose, die für eine Sonde von 3 mm Durchmesser nicht durhgängig war. Trautenroth hat die Gastroenterostomia anterior antecolica ausgeführt und es trat vollkommene Heilung ein. Er stellt dann aus der Literatur noch acht Fälle zusammen, die mit Gastroenterostomie behandelt wurden; von diesen starben vier; zwei weitere, mit Divulsion behandelt, wurden gesund; ein Kind, bei dem die Pyloroplastik ausgeführt war, starb. Alle diese Patienten standen im Alter von 6—10 Wochen. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt Trautenroth zu folgenden Schlusssätzen:

1. Das Vorkommen wohl charakterisierter Krankheitsbilder beim Säugling, die unzweifelhaft allein in einem Verschluss des Pylorus ihre Ursache haben, ist eine gesicherte klinische Erfahrung.

2. Dass dieser Verschluss zum mindesten in einem Teil der Fälle durch angeborene organische Verengerung des Pylorus bedingt ist, muss nach den Beobachtungen bei Laparotomieen und Sektionen als bewiesen gelten.

3. Die Möglichkeit des Auftretens rein spastischer Stenosen am Pylorus des Säuglings als alleiniger Ursachen obigen Krankheitsbildes lässt sich nicht von der Hand weisen.

4. Es gibt Fälle, deren klinisches Bild dem sub 1 gemeinten in manchen

Zügen ähnlich, aber weniger klar und einheitlich ist; das sind Fälle, in welchem kein unkompliziertes Bild vorliegt, sondern, je nachdem, relative, möglicherweise auch sekundäre Stenose, Gastrointestinalerkrankung (eventuell auch Allgemeinerkrankung irgendwelcher Art), Pylorospasmus zu zweien oder auch alle drei zugleich miteinander in Konkurrenz treten.

5. Die Therapie des sub 1 skizzierten Krankheitsbildes fällt in die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie: a) die organischen Stenosen können, wenigstens insoweit sie absolute sind, nur auf chirurgischem Wege Heilung finden; b) bei der reinen spastischen Stenose wird man in der Regel mit der internen Therapie, die hier grosse Geduld und Ausdauer erfordert, zum Ziele kommen, doch bietet die funktionelle Natur des Leidens an sich keine Kontraindikation gegen operatives Vorgehen, wenn der sonstige Zustand ein solches erheischt. Es ist dies umsomehr zu beherzigen, als nach dem gegenwärtigen Stand unseres Wissens eine sichere Differentialdiagnose zwischen organischer Stenose nicht immer möglich sein wird; c) die komplizierten Fälle verlangen stets in erster Linie eine innere Behandlung behufs Beseitigung der Komplikationen. Die weiteren Massnahmen haben unter Berücksichtigung der eben skizzierten Gesichtspunkte zu erfolgen.

Cantley und Dent (79) erwähnen in ihrem Vortrag, dass die kongenitale Pylorusstenose häufiger ist als man glaubt und besonders leicht übersehen werde. Cantley hat als erster die Pyloroplastik in zwei Fällen mit gutem Erfolg ausgeführt. Das eine zwei Monate alte Kind hatte im Alter von drei Wochen angefangen zu erbrechen und war sehr heruntergekommen. Nach der Pyloroplastik erholte sich das Kind gut und erbrach nicht mehr, starb aber drei Monate später, nachdem es längst aus der Behandlung entlassen war, an akuter Enteritis. Der zweite kleine sechs Wochen alte Patient hatte mit drei Wochen zu erbrechen begonnen. Nach der Operation trat Heilung ein.

Cantley bespricht dann des näheren die Krankheit, die Symptome und besonders die Diagnose; je früher diese gestellt werde, desto grösser seien die Chancen der Heilung durch die Operation. Er stellt 19 operierte Fälle aus der Literatur zusammen: das durchschnittliche Alter war sieben Wochen. Die Pylorektomie wurde einmal gemacht, Patient starb; die Gastroenterostomie neunmal; vier wurden gesund, fünf starben. Einmal wurde ein Murphyknopf verwandt, wobei der Tod durch Obstruktion infolge des Knopfes zu stande kam. Die Dilatation des Pylorus ist sechsmal ausgeführt mit vier guten Erfolgen. Verff. bevorzugen die Pyloroplastik; diese Operation sei von einer kleinen Laparotomiewunde schnell (in 20 Minuten) ausführbar; es sei nicht nötig, den Darm auszupacken und die Naht am Pylorus lasse sich gut anlegen. Nach der Operation werden die Kinder auf die rechte Seite gelegt. Verf. besprechen zum Schluss die verschiedenen Ansichten über die Ätiologie dieser Krankheit und glauben, dass es sich um eine muskuläre Hypertrophie des Pylorus ohne Spasmus handle.

In der Diskussion zu diesem Vortrag führt Thomson (79a) an, dass er 11 Fälle behandelt hat mit acht Todesfällen, von welchen vier operiert und vier nicht operiert waren; drei wurden nach der Divulsion des Pylorus (nach Loretta) gesund. Er fand stets eine wahre Hypertrophie der Muskulatur des Pylorus, des Magens und auch des Ösophagus.

Stiles (79a) hat eine Pylorektomie, eine Gastroenterostomie, eine Divulsion nach Loretta ausgeführt. Bei letzterer Operation durchbohrte er

die hintere Wand des Duodenums. Alle diese Kinder starben. Dann hat er noch zweimal die Divulsion mittelst Trachealdilatatoren mit gutem Erfolg ausgeführt und glaubt, dass diese Operation der Pyloroplastik gleichzusetzen sei.

Burchardt (79a) hat ebenfalls zweimal die Divulsion gemacht, er rühmt die Leichtigkeit und Schnelligkeit dieser Methode. Er komme mit einem ganz kleinen Schnitt im Magen aus und benutzt die Hegarschen Dilatatoren. Er hält diese Operation für wirksamer als die Pyloroplastik.

Riviere (81) hatte zweimal Gelegenheit, bei der Sektion marantischer Kinder die hypertrophische Pylorusstenose als Todesursache zu finden. Der Pylorus stellte einen festen, stark verdickten Zylinder dar. Der nach dem Duodenum zu gelegene Teil des Pylorus hatte eine konvexe Oberfläche und sah aus wie eine Cervix uteri. Der Magen fand sich stark erweitert, im Kolon kein Kot. Die übrigen Organe waren gesund.

e) Entzündungen, Geschwüre und deren Folgeerscheinungen.

83. Allingham, Two cases of gastric surgery. The Lancet. March 1.
84. Barker, On some cases of operation for chronic non malignant disease of the stomach. The Lancet. Aug. 23.
85. — A clinical lecture on some cases of chronic non malignant gastric ulcer. British med. journ. Febr. 8.
86. Barnett and Turner, A case of perforating gastric ulcer; laparotomy, recovery. The Lancet. Dec. 20.
87. Bickersteth, Operation for perforated gastric ulcer. Three consecutive cases. Medic. Press. Nov. 19.
87a. Bowes and Lucy, A case of perforating castric ulcer. Laparotomy. Recovery. The Lancet. May 24.
88. Brandt, Über die Gastrostomie im Kindesalter. Dissertat. Göttingen.
89. Brenner, Über die operative Behandlung des kallösen Magengeschwüres. 74. Naturforscher-Vers. Zentralbl. f. Chir. Nr. 47.
90. Caird, Twenty-one cases of gastro-enterostomy for intrinsic stenosis of the pylorus. Medical Press. May 28.
91. Collins, A case of perforated gastric ulcer; laparotomy; successful closure by suture; death eight days after from haemorrhage from duodenal ulcer. The Lancet. February 8.
92. Dahlgren, Beiträge zur Behandlung des perforierenden Magen- und Duodenalulcus. Aus der chir. Klinik zu Upsala. Upsala Förhandlingen N. F. Bd. VII. p. 206.
93. Dalziel, 30 cases of gastro-enterostomy for non-malignant affections of the stomach. The Lancet. Aug. 23.
94. — Thirty cases ect. Brit. medic. journ. Nr. 8.
95. Decker, Zur Diagnose des Sanduhrmagens. Münch. med. Wochenschr. Nr. 37.
96. Delachoux, Über die Indikationen zur Operation bei Ulcus ventriculi. Therapeut. Monatshefte. Januar. Heft 1. p. 16.
97. Edgren, Zur Kasuistik der Ventrikel und Darmperforationen. Finska läkaresällskapets Handlingen. Bd. 44. p. 149.
98. Elder, Hour-glass stomach. Annals of surgery. May. p. 598.
99. Fleiner, Über die Behandlung des Magengeschwüres. Kongress f. inn. Med. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17.
100. Gilford, Three cases of hourglass contraction of the stomach treated by operation. British medic. journ. Nov. 8.
101. *Greven, Ein Beitrag zur Kasuistik der perforierten Magengeschwüre. Dissertation Kiel.
102. Groves, A case of chronic gastric ulcer successfully treated by excision. The Lancet. Dec. 13.
103. Heaten, Five cases of perforated gastric ulcer treated by abdominal section and suture with remarks on the treatment and prognosis of three cases. British medic. journ. July 12.

104. Horsford, A case of perforating gastric ulcer simulating appendicitis. The Lancet. February 15.
105. Johnson, 48 operativ behandelte Fälle gutartiger Gastrostenosen. Wiener med. Presse. Nr. 51, 52.
106. Jones, On four cases of perforating gastric ulcer of which three recovered. Brit. medic. journ. Nr. 29.
107. Joy, A study of gastrorrhagie with special consideration of hemorrhage due to ulcerative processes and their surgical treatment; report of cases. Medical News. August 16.
108. Kaupe, Ist bei lebensbedrohender Magenblutung infolge von Ulcus ventriculi ein operativer Eingriff indiziert und welcher? Dissertat. Bonn.
109. — Ist bei etc. — Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 62. p. 566.
110. Keetly, The surgery of non malignant gastric ulcer and perforation. The Lancet. March 29.
111. Kellock, A case of excision of chronic gastric ulcer ibid. July 12.
112. Kocher, Demonstration eines Ulcus pepticum jejuni nach gastrojejunostomie. Verhandlung d. deutsch. Ges. f. Chir. 1902.
113. Lengemann, Eine operative Heilung von Gastritis phlegmonosa diffusa. Mitteilg. aus d. Grenzgeb. der Mediz. u. Chir. Bd. 9. p. 762.
114. Lipscher, Ein Fall von tuberkulöser Pylorusstenose. Ungar. med. Presse. 1901. Nr. 27. Nach Referat d. Zentralbl. f. Chir.
115. Lucy and Whipple, Two cases of perforating gastric ulcer occuring in sisters; operation; recovery. The Lancet. Febr. 15.
116. Mathieu et Roux, Sur un cas d'ulceration urémiques de l'estomac et de l'intestin grêle. Archives génér. de Méd. Janvier.
117. Mauclaire, Exploration et opérations gastro-intestinales „immédiates", après l'ingestion d'une quantité notable de substances caustiques. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 8.
118. Moser, Über parenchymatöse Magenblutungen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44.
119. Moullin, Case of gastrotomy for recent gastric ulcer. The Lancet. July 5.
120. — Operation for chronic ulcer of the stomach ibid. Dec. 27.
121. — Abstract of notes of eight cases of gastrotomy for gastric ulcer. Medical Press. November 19.
122. — Cases of gastrotomy for recent gastric ulcer ibid. April 2.
123. Moynihan, Hour-glass stomach. Edingburgh medical journ. June.
124. Oettinger, De la sténose hypertrophique du pylore (limite plastique à localisation pylorique; maladie fibroide du pylore; gastrite hypertrophique sténosante). La semaine medicale. Nr. 19. p. 153.
125. Parker, Operations for gastric ulcer acute and chronic. British medical journal Nr. 29.
126. Pauchet, Traitement chirurgical des affections non cancéreuses de l'estomac. Revue de chir. Nr. 11.
127. Pels-Leusden, Zur Behandlung der gutartigen Stenosen im Bereich des Magens. Ges. der Charitéärzte. Berlin. klin. Woch. Nr. 2. p. 41.
128. Porges, Beitrag zu operativer Behandlung der Magengeschwüre. Wien. klin. Rundschau. Nr. 2. Nach einem Referat d. Münch. med. Wochenschr.
129. Quénu et Petit, Sténoses cicatricielles du pylore consécutives à l'ingestion de liquides caustiques. Revue de Chir. Nr. 1 u. 2.
130. Quénu, Ulcère simple de l'estomac. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 7. p. 250.
131. Rettberg, Zur Chirurgie des in die Bauchhöhle durchgebrochenen Magengeschwürs. Dissert. Marburg.
132. Robson, Discussion on the surgical treatment of hematemesis. The Lancet. Dec. 13.
133. Roux, Note on a case of perforated gastric ulcer: recovery. The Lancet. Oct. 25.
134. Sahli, Zur chirurgischen Behandlung des Magengeschwürs. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. Nr. 12. p. 361.
135. Schmitt, Zur chirurgischen Therapie des Sanduhrmagens. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 37.
136. Schüssler, Zur Gastroenterostomie bei unstillbarer Magenblutung. Zentralblatt für Chir. Nr. 27.
137. Soubeyran, Ulcère de l'estomac. Hémorrhagie foudroyante. Ulcération de l'artère splénique. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris. Nr. 2.

138. *Steller, Über die tuberkulösen Geschwüre des Magens. Diss. Greifswald.
139. Stewart, Case of perforating gastric ulcer. British medical journ. March 1.
140. Tobin, Perforated gastric ulcer. Medical Press. May 7.
141. — Perforated gastric ulcer. Dublin. journ. August.
142. Vulliet, Quelques considérations sur la chirurgie gastrique. Revue médicale de la Suisse Romande. Nr. 5.
143. Wiesinger, Ein Fall von Magenperforation mit allgemeiner Peritonitis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5. p. 82.

Fleiner (99) stellt in seinem Vortrag über die Behandlung des Magengeschwürs die Forderung an den Arzt, er solle günstige Bedingungen für die Spontanheilung des Geschwürs schaffen und alle Störungen des natürlichen Heilungsvorganges aus dem Wege räumen. Der Magen muss leer sein, die Muskulatur soll sich zur Verkleinerung des Ulcus kräftig kontrahieren. Zur Ausfüllung der Geschwürsfläche mit frischen Granulationen und zur Heilung sind mehrere Wochen nötig. In den ersten Tagen sollen die Kranken hungern und rektal ernährt werden, dann folgt Milchdiät, nach 4 Wochen erst Fleisch und nach 6 Wochen gemischte Kost, aber auch nachher sollen mechanisch und chemisch reizende Nahrungsmittel vermieden werden. Bei dieser Behandlungsart sollen 75 % der Fälle zur Heilung kommen. Bei chronischem Ulcus macht Fleiner Magenausspülungen mit geringen Wassermengen unter niedrigem Druck. Die Nahrungsaufnahme soll quantitativ ebenfalls beschränkt sein. Nach Reinigung der Geschwürsflächen werden Höllensteinlösungen eingeführt, die schmerzstillend wirken, die Hyperacidität herabsetzen und die Granulationsbildung anregen. Auch Wismut wird in grossen Dosen nüchtern gegeben. Bei eintretender narbiger Pylorusstenose soll operiert werden.

Als Komplikation des Ulcus pylori hat Fleiner 8mal Tetanie gesehen, 5mal wurde operiert, 3 Fälle wurden gesund. Perigastritische Adhäsionen und zirkumskripte Abscessbildungen infolge eines Ulcus geben ebenfalls Veranlassung zur Operation, ebenso wie die Perforation. Fleiner spricht dann über seine in Heidelberg operierten Fälle, wonach nur die Gastroenterostomie ausreichende Resultate liefern soll. Die Gastroenterostomie gebe auch eine günstige Basis für die nach erfolgter Heilung der Operationswunde in Angriff zu nehmende interne Behandlung des Ulcus.

Delachoux (96) wendet sich hauptsächlich gegen Felix Frankes Arbeit: die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs (Volkmanns Sammlungen klin. Vortr. 1900). Was die Indikation zur Operation 1. bei Perforation in frischen Fällen und 2. bei chronischer Perforation mit Abscessbildung betreffe, so befindet er sich mit Franke in Übereinstimmung, dagegen nicht mit der Operation; 3. bei unstillbarem Erbrechen, unerträglichen Schmerzen, unaufhaltsamer Abmagerung und 4. bei unstillbaren und häufig wiederkehrenden kleinen Blutungen. Franke berücksichtige noch nicht die Behandlung des Ulcus durch Magenspülungen mit Eisenchloridlösung. Bei Anwendung dieser von Bourget angegebenen Methode sollen die unter Nr. 3 und 4 angeführten Kategorieen zum grössten Teil zur Ausheilung kommen und in den Fällen, wo dies nicht zum Ziele führe, sei dies ein Beweis, dass es sich entweder um Pylorusstriktur oder um maligne Degeneration des Ulcus handele. Blutungen bilden nach seinen Beobachtungen nicht nur keine Indikation zur Operation, sondern kontraindizieren dieselbe. Bei Pylorusstenose sei die Gastroenterostomie am Platze. Relative Indikationen kennt Delachoux nicht. Er meint, wenn die meisten Fälle von Ulcus ventriculi jetzt

operiert werden, so erziele man damit glänzende Statistiken, er ist aber überzeugt, dass dabei sehr viele unnütz den Gefahren einer schweren Operation ausgesetzt werden. Es sei ebenso gut ein Kunstfehler, einen Fall zu viel als einen zu wenig zu operieren.

Sahli (34) stellt verschiedene Thesen auf zur Behandlung des Magengeschwürs, wodurch er die interne Behandlung wieder zur vollen Anerkennung bringen will: „I. Die bisherigen Tatsachen sprechen nicht dafür, dass die interne Therapie des Magengeschwürs erheblich zu gunsten der chirurgischen Behandlung einzuschränken ist. Die meisten bisher operierten unkomplizierten Fälle beweisen bloss, dass das Magengeschwür auch nach Operation heilen kann. II. Die Gastroenterostome ist nur indiziert bei unkompensierbaren anatomischen Stenosen des Pylorus. III. Es ist nicht bewiesen, dass die Gastroenterostomie ein empfehlenswertes Mittel zur Stillung von Magenblutungen ist. Die meisten Blutungen stehen bei zweckmässiger diätetischer Behandlung von selbst. Im Gegenteil, es seien Fälle bekannt, wo im Anschluss an Gastroenterostomie tödliche Magenblutungen erfolgten. IV. Die therapeutischen Resultate der internen Behandlung des Ulcus könnten erheblich gebessert werden, besonders durch Beseitigung der Stauung im Magen unter Anwendung der Sonde. V. Es ist nicht bewiesen, dass die Geschwüre ohne anatomische, narbige oder adhäsive Pylorusstenose, welche durch interne Behandlung nicht heilbar sind, nach Ausführung der Gastroenterostomie heilbar werden."

Sahli spricht dann über die Aufgaben der internen rationellen Behandlung und deren frühzeitige Einleitung. Von einer grossen Anzahl in der Literatur angeführten, angeblich konsequent intern behandelten Fällen, welche erst nach der Gastroenterostomie heilten, könne keineswegs zugegeben werden, dass diese interne Behandlung optimal, resp. sachverständig und genügend gewesen sei. Als notwendige Forderungen einer sachverständigen internen Behandlung betrachtet Sahli die, unter Umständen lange fortgesetzte absolute Nahrungsentziehung, danach die lang fortgesetzte und sachverständig angeordnete exklusive Milchdiät. Bei bestehender Magenstauung die Anwendung kunstgerechter regelmässiger Magenspülungen und in allen Fällen vor allem die lange fortgesetzte Bettruhe.

Porges (128) berichtet über eine 57 jährige Patientin, bei der sich wegen den wechselnden Erscheinungen ein Ulcus nicht diagnostizieren liess und doch fand sich schliesslich bei der Laparotomie ein grosser Defekt an der kleinen Kurvatur, welcher durch Verwachsung mit der Leber seine Deckung gefunden hatte. Der Verschluss durch die Naht war wegen der Brüchigkeit der Magenwand unmöglich, von der Deckung durch Aufnähen des Netzes wurde wegen ungünstiger Erfahrungen abgesehen und die offene Behandlung mit Drainage und Tamponade eingeleitet, ferner wurde noch eine Gastroenterostomie nach Hacker angeschlossen. Es trat rasche Heilung ein, bei Ernährung durch den Mund, ohne dass durch das Drainrohr Mageninhalt ausgelaufen war.

Moullin (120) operiert bei allen Geschwüren und exzidiert dieselben womöglich, man soll sich seiner Ansicht nach nicht auf die Gastroenterostomie beschränken. Er hat von 5 chronischen Ulzera 3 exzidiert, ferner noch 8 frische. Bei perforiertem Ulcus exzidiert er nicht. 2 Fälle mit Perforation sind ihm gestorben, alle übrigen wurden gesund.

Groves (102) empfiehlt ebenfalls die Exzision mit nachfolgender Gastro-

enterostomie bei chronischem Ulcus, besonders auch, weil man bei älteren (sein Patient, bei dem er die Operation ausführte, war 48 Jahre) nicht wissen könne, ob das Geschwür nicht maligne sei.

Kellocks (111) Patient hatte seit einigen Jahren Magenschmerzen und Erbrechen. Bei der Operation fand sich ein Schlitz im Omentum minus und dahinter sah man, wie ein bandförmiger Strang vom Leberansatz des Omentum zum Kardiateil der hinteren Magenwand zog und dort an einer festeren Magenpartie fixiert war. Das Band wurde abgetragen und das Magenstück exzidiert, es fand sich in ihm ein altes Ulcus. Naht des Magens in drei Etagen. Heilung.

Brenner (89) bezeichnet Magengeschwüre mit den eigentümlichen entzündlichen Wucherungen des Bindegewebes und mit der Neigung, sich in die Nachbarorgane hineinzufressen als „kallös penetrierende". Diese haben wenig Neigung zur Heilung und charakterisieren sich im Krankheitsbild besonders durch intensive Schmerzen und bilden oft palpabele Tumoren.

Da die Gastroenterostomie bei ausgedehnten derartigen Geschwüren nicht immer ausreichend ist, empfiehlt Brenner die segmentäre oder zirkuläre Resektion mit oder ohne nachfolgende Gastroenterostomie oder Pyloroplastik auszuführen. Er ist in 12 Fällen so vorgegangen, 4 starben im Anschluss an die Operation, die übrigen 8 wurden geheilt und befinden sich wohl, sie sind ein halbes bis 6 Jahre nachbeobachtet. Die Geschwüre waren teils mit dem Pankreas, der vorderen, der hinteren Bauchwand, teils mit der unteren Leberfläche verwachsen. Die Gastroenterostomie allein soll man nach seiner Ansicht nur in den Fällen von kallösen Geschwüren der Pylorusgegend oder kleinen Kurvatur ausführen, wo noch keine Verwachsungen mit der Pankreasgegend vorhanden sind.

Oettinger (124) beschreibt einen von ihm operierten Fall von hypertrophischer Pylorusstenose, der durch die Gastroenterostomie geheilt wurde. Zur mikroskopischen Untersuchung war ein Stückchen des knorpelharten indurierten Tumors exzidiert worden. Von maligner Entartung war nichts zu finden, sondern nur eine chronische fibroide Induration und Hypertrophie der Mukosa und besonders Submukosa auf entzündlicher Basis. Er hält es für am wahrscheinlichsten, dass es sich um ein chronisches Ödem lymphatischen Ursprunges handelt, um eine Art Elephantiasis der Magenwand, wie er es nennt.

Barker (84, 85) hat 10 Fälle von Ulcus operiert, teils mit, teils ohne Blutung, 2mal mit Perforation, von denen der eine Patient sofort starb, der andere 20 Tage nach der Operation an Lungenembolie. Die anderen Fälle heilten bis auf einen. Er macht stets die Gastroenterostomie nach Hacker mit Naht. Zum Schluss bespricht er die Behandlung im allgemeinen, die Vorbereitung und Nachbehandlung.

Caird (90) bespricht 21 Fälle von Gastroenterostomie wegen starker Pylorusstenose, 4 starben im Anschluss an die Operation. Er bevorzugt die Gastroenterostomia posterior.

Dalziel (93, 94) hat 30 Gastroenterostomieen wegen gutartiger Magenaffektionen ausgeführt. Die Patienten waren vor der Operation 2—17 Jahre lang wegen des Magenleidens in Behandlung. 18mal handelte es sich um Pylorusstenose, teils nach Ulcus, in 8 Fällen war die Stenose bedingt durch organisierte alte peritonitische Adhäsionen, in 2 derselben infolge Peritonitis hervorgegangen aus alten tuberkulösen Drüsen hinter dem Pylorus In 7

dieser letzteren Fälle hat er nur die Adhäsionen beseitigt, ohne die Gastroenterostomie zu machen, von diesen blieb aber nur einer geheilt, so dass schliesslich doch die Gastroenterostomie ausgeführt werden musste. 3 mal sassen die Adhäsionen an der hinteren Magenwand und diese hatten in einem Falle so den Pylorus nach der linken Seite gezogen, dass er einen Tumor der Flexura coli sinistra vortäuschte. Verf. führt stets die Gastroenterostomia posterior aus, die anterior nur, wenn hinten Verwachsungen bestehen. Von seinen 30 Gastroenterostomierten starb einer.

Johnson (105) beschreibt 48 operativ behandelte Fälle gutartiger Gastrostenosen. 3 mal wurde die Pyloroplastik ausgeführt, sonst die Gastroenterostomie. 40 Patienten, welche stark abgemagert waren, haben ihre Kräfte und Gesundheit nach der Operation wieder erlangt, in 3 Fällen war der Erfolg ungenügend. Bei mehreren soll der Operationserfolg auch günstige Wirkungen auf komplizierende Krankheitszustände, wie Phthisis pulmonum, Bronchiektasie u. s. w. ausgeübt haben. 5 Patienten starben im Anschluss an die Operation. Die Zeitdauer vom Auftreten der ersten Magensymptome bis zum Tage der Operation wechselte zwischen 3—4 Jahren, vom Auftreten des Ulcus bis zur Operation, einige Monate bis 42 Jahre.

Pauchet (126) hat 30 Patienten mit Folgeerscheinungen von Ulcus operiert und hat zwei Todesfälle zu verzeichnen. Einmal hat er das Ulcus exzidiert, sonst die Gastroenterostomie gemacht. Seine Resultate sind sehr gut, mit Ausnahme der Neurastheniker, welche dyspeptisch blieben. Pauchet operiert nach Roux oder nach Hacker mit Murphyknopf bei geschwächten Leuten. Erstere Operation dauert 60, letztere 15 Minuten.

Pels Leusden (127) berichtet über gutartige im Bereich des Magens zu beobachtende zirkuläre Stenosierungen und deren Folgezustände, die sich sehr häufig als kolossale Magenerweiterungen dokumentieren. Er führt dann 3 Fälle an, die durch Gastroenterostomie geheilt wurden, bei einem war ein Sanduhrmagen vorhanden.

Moullin (119, 122) bringt 3 Fälle von blutendem Magenulcus.

I. 26 jährige Frau, die seit 18 Monaten magenkrank war und in letzter Zeit sehr viel Blut erbrochen hatte. Bei schlechtem Puls wurde die Gastrotomie ausgeführt und ein frisches Ulcus an der vorderen Wand nahe der grossen Kurvatur exzidiert. Naht des Magens mit Seide, die Blutung stand. Heilung.

II. 28 jährige kollabierte Frau hatte seit 4 Tagen heftiges Bluterbrechen. Bei der Operation fand sich nahe der Kardia auf einer alten Narbe ein frisches Ulcus, in ihm ein stark blutender Ast der Arteria gastroepiploica. Das Geschwür wurde exzidiert. Patient starb an septischer Peritonitis.

III. Ulcus an der vorderen Magenwand. Exzision. Heilung.

Moullin hat aus 5 Jahrgängen die im Londoner Hospital behandelten Fälle von Hämatemesis auf Grund von Ulcus zusammenstellen lassen. Es waren 246, davon 202 weiblichen, 44 männlichen Geschlechts. Die Mortalität betrug 4%. Unter dem 30. Lebensjahre waren 153 weibliche mit einem Todesfall, über 30 Jahre 49 weibliche Patienten mit 3 Todesfällen. Männer waren unter 30 Jahren nur 5 mit einem Todesfall und 39 über 30 Jahren mit 5 Todesfällen. (Mortalität der Männer 14%). Moullin rät unbedingt zur Operation, Exzision des Ulcus, besonders bei Leuten über 30 Jahren, sobald schwere Blutungen eingetreten sind.

Moullin (121) teilt 8 Fälle von Gastrotomie mit, 6 wurden wegen Blutungen ausgeführt, einer starb an Peritonitis, die übrigen wurden geheilt.

Er veröffentlicht noch eine andere Zusammenstellung von Magenulzera des Londoner Hospitals aus dem Jahre 1897, es sind 500 Fälle, 402 weibliche, 92 männliche. 10% starben an Perforationsperitonitis, 2½% an Blutungen, 5,5% an anderen Ursachen.

Kaupe (108, 109) wirft die Frage auf, ob bei lebenbedrohender Magenblutung infolge von Ulcus ventriculi ein operativer Eingriff indiziert sei und welcher. An schweren Magenblutungen bei Ulcus, wobei ein anliegendes Gefäss arrodiert ist, sterben 3—5% aller Fälle. Als ein gut wirkendes Mittel gegen Blutung bringt Kaupe das von Witzel angegebene Verfahren in Erinnerung: Irrigationen mit heissem Wasser. Kleine Quantitäten, die so heiss sind, dass man eben noch, ohne sich zu verbrennen, die Hand hineinstecken kann, sollen in den Magen ein- und abgelassen werden. Sobald jedoch die inneren Mittel versagen, hält Verf. die Operation für unbedingt nötig. Bei lebensgefährlichen Blutungen sei die Gefahr der Operation heutzutage nicht so gross, wie die des Abwartens. Verf. referiert sodann über die verschiedenen Operationsmethoden und stellt 16 Fälle aus der Literatur zusammen, von denen 10 nach der Operation gesund wurden, 3 nach Gastroenterostomose, 2 nach Gastroenterostomie mit Kauterisation, 1 nach Gastroenterostomie und Ligatur am Ort der Blutung, einer mit Ligatur allein und einer mit Ligatur in der Kontinuität des zuführenden Gefässes. Dieser letzte Fall, von Witzel operiert, wird dann des näheren mitgeteilt. Es handelte sich um eine 36 jährige Frau mit sehr starken Magenblutungen. Bei der Laparotomie fand sich an der kleinen Kurvatur nach der Hinterseite des Magens hin sich erstreckende Erweiterungen der Arterien, die das Bild eines Aneurysma cirsoides boten. In deren Umgebung waren feine Adhäsionen, demzufolge Witzel dort den Sitz des Ulcus annahm. Er unterband die zuführenden Arterien coronaria super. dextra und sinistra, wodurch Patient dauernd geheilt wurde.

Nach Joys (107) Zusammenstellung beträgt die Mortalität bei Ulcus ventriculi 15%, davon starben 7% an Perforation. Die Prognose soll nach dem 40. Lebensjahre schlechter werden. Verf. geht dann auf die chirurgische Behandlung des Ulcus über, die bestehen kann 1. in der Exzision der erkrankten Schleimhautpartie, 2. in der Resektion eines Teiles der Magenwand, wenn das Ulcus bis in die Muskularis hineingeht oder wenn mehrere Ulzera vorhanden sind, 3. die Gastroenterostomie soll ausgeführt werden bei chronischer katarrhalischer Entzündung der Schleimhaut mit mehreren grossen und tief gehenden Geschwüren, 4. in Fällen von multiplen Erosionen führt Joy die submuköse Ligatur derselben mittelst der Tabaksbeutelnaht aus.

Joy bespricht dann zwei von ihm operierte Fälle, in dem einen handelte es sich um ein 24 jähriges Mädchen mit heftigen Magenblutungen. Bei der Gastrotomie fanden sich am Pylorus 5 kleine blutende Ulzera, welche er mit einer Tabaksbeutelnaht von Catgut fasste. Die Blutung hörte sofort auf.

Die andere 28 jährige Frau hatte ebenfalls mehrere derartige Geschwüre, welche auf diese Weise unterbunden wurden, die Blutung trat später jedoch wieder von neuem auf, es fanden sich an der Kardia bei der II. Operation 6—8 kleine Geschwüre, welche wieder ligiert wurden. Patient starb aber im Kollaps.

In der Diskussion über die chirurgische Behandlung der Hämatemesis sagt Robson (122), die frischen Geschwüre sollten lange Zeit hindurch innerlich behandelt werden und nur, wenn eine starke lebensgefährliche Blutung auftritt, soll man operieren. In allen chronischen Fällen mit profuser

Blutung empfiehlt er die Operation. Wenn sich dabei das Geschwür an der Vorderseite des Magens gut zugängig findet, soll man es exzidieren und dann die Gastroenterostomie anschliessen. Ist am Pylorus ein narbiger Tumor mit Adhäsionen vorhanden, so macht er die Pylorektomie, sitzt das Ulcus an der hinteren Wand und ist es hier verwachsen, so begnügt er sich mit der Gastroenterostomie. Die Ligatur der zu dem Ulcus hinführenden Gefässe zu machen scheint ihm eine unsichere Methode zu sein und die Ligatur der blutenden Gefässe im Ulcus missglückte fast stets wegen der Brüchigkeit des Gewebes.

Schüssler (136) wendet sich gegen die von Petersen vorgeschlagene Methode, die Gastroenterostomie gegen unstillbare Magenblutungen auszuführen und beschreibt einen Fall, den er 1888 bereits auf diese Weise operiert hatte, der aber seiner Blutung infolge Arrosion eines grösseren Gefässes erlegen war. Seine Indikationsstellung ist daher seit der Zeit folgende: „Wenn an einer bereits bestehenden narbigen Pylorusstenose, welche bei zweckmässigem Verhalten die Ernährung noch nicht beeinträchtigt, bei gleichzeitig hoch stehendem Magen ein Ulcusrezidiv auftritt, so ist allein die Gastroenterostomie indiziert, so lange das Ulcus noch nicht blutet; ist bereits Blutung eingetreten, so genügt die Gastroenterostomie allein nicht mehr. Für das Ulcus pepticum duodeni gilt ceteris paribus dasselbe“.

Soubeyran (127) demonstriert das Präparat einer Patientin, bei der eine Operation nicht mehr ausgeführt werden konnte. Es handelte sich um ein Ulcus mit foudroyanter Blutung und Arrosion der Arteria splenica.

Moser (118) beschreibt einen Fall, der infolge parenchymatöser Magenblutung zu grunde ging. Eine Gastroenterostomie hatte auf die Blutung keinerlei Einfluss gehabt. Der Patient hatte auch eine geringe Pylorusstenose, infolge deren er einige Monate vorher mit Erfolg innerlich behandelt worden war. Verf. ist der Meinung, dass der Pylorusstenose ein grosser Einfluss zuzuschreiben ist auf das Zustandekommen der parenchymatösen Magenblutung. Denn infolge der Retention von Mageninhalt käme es zur venösen Hyperämie der Schleimhaut. Dann käme es zu Blutaustritten durch die Muskelkontraktionen und insbesondere würden die Blutungen noch durch das Erbrechen befördert.

Barnett und Turner (86) beobachteten einen Fall mit Erguss in der rechten Bauchseite, welcher eine Perityphlitis vortäuschte, es bestand plötzlich auftretendes Erbrechen und Kollaps. Bei der Laparotomie fand sich ein perforiertes Ulcus an der hinteren Magenwand. Nach Naht des Magens und Auswaschung des Abdomens, in welchem sich Gas und Mageninhalt befand, trat die Heilung ein.

Bickersteth (87) hat 3 Fälle von Ulcusperforation operiert. 1. Ein 27jähriges Mädchen, 27 Stunden nach erfolgter Perforation, das Ulcus sass an der vorderen Wand nahe der Kardia. 2. Einen 23jährigen Mann, 4 Stunden nach der Perforation, das Ulcus sass in der Nähe des Pylorus. 3. Eine 30jährige Frau, wo das Ulcus nicht gefunden wurde. Alle Patienten wurden gesund.

Collins (91) machte 12 Stunden nach einer Ulcusperforation an der vorderen Wand die Magennaht, aber 8 Tage später starb Patientin nach plötzlich eingetretenen blutigen Stühlen und Anämie infolge eines grossen Duodenalgeschwüres.

Heaton (103) hat 40 Fälle zusammengestellt, welche nach Ulcusperforation operiert waren. 14 wurden davon gesund, 26 starben. Er sucht nach

Übernähung der Perforationsstelle dieselbe womöglich noch durch aufgenähtes Netz zu verstärken. Er spült das Abdomen mit Kochsalzlösung aus und drainiert das kleine Becken, die Nachbehandlung besteht in rektaler Ernährung, Kochsalzinfusionen, Strychnininjektionen. In seinem ersten Falle war der Patient 3 Wochen vorher plötzlich mit heftigen Erscheinungen von seiten des Magens erkrankt, Kollaps. Bei der Operation wurde ein subphrenischer Abscess eröffnet und nach 6 Wochen an derselben Stelle noch ein zweiter. Heilung. Im zweiten Fall handelte es sich um die Perforation eines alten Ulcus an der Vorderseite, Gas und Flüssigkeit im Abdomen. Operation und Naht des Magens 37 Stunden nach erfolgter Perforation. 3 Wochen später starb Patient an Leberabscess und Empyem. Im dritten Fall war die Perforation vor 3 Wochen erfolgt, es ging wieder gut, dann traten plötzlich peritonitische Erscheinungen ein, bei der Operation fand sich ein Abscess zwischen Magen und Leber. Tod an Peritonitis. 4. Perforationsperitonitis, Laparotomie, Naht, Heilung. 5. Operation 4½ Stunden nach der Perforation, Naht des Magens. Tod an Peritonitis.

In Horsfords (104) Fall hatte die Perforation eine Perityphlitis vorgetäuscht, bei der Autopsie fand sich in der rechten Bauchseite ein bis ins kleine Becken reichender Abscess, der sich durch Netzadhäsionen an der vorderen Bauchwand auf diese Weise abgekapselt hatte.

Jones (106) bringt 4 Fälle, 3 Frauen, 1 Mann, von perforiertem Magenulcus mit 3 Heilungen. Er operiert stets in der Behausung der Patienten, um den gefährlichen unangenehmen Transport zu vermeiden. Er spült das Abdomen niemals aus, sondern reinigt es mit trockenen Tupfern. Zum Verschluss der Perforationsstelle empfiehlt er sehr die Tabaksbeutelnaht.

Lucy und Whipple (115) fanden bei zwei Schwestern im Alter von 16 und 20 Jahren Ulcusperforation mit grossen Löchern an der kleinen Kurvatur nahe der Kardia, beide wurden einige Stunden nach der Perforation operiert und geheilt. Verf. machen besonders auf das jugendliche Alter der einen Patientin und die nahe Verwandtschaft der beiden aufmerksam.

Rettberg (131) veröffentlicht 5 Fälle aus der Marburger Klinik. Drei starben, zwei wurden gesund. Nach seiner Erfahrung sitzen die Geschwüre öfter an der hinteren als an der vorderen Wand und perforieren meist in die Nachbarorgane, Leber, Pankreas, die an der Vorderwand befindlichen brechen öfter ins Abdomen hinein. Rettberg empfiehlt, sobald die Naht des Ulcus nicht möglich ist, die Netzplastik auszuführen, diese kam bei einem Patienten zur Ausführung. Bei Perforation am Pylorus soll noch die Gastroenterostomie hinzugefügt werden.

Roux (133) hat ein 20jähriges Mädchen mit allen Zeichen des Ulcus perforans (Blutbrechen, Kollaps u. s. w.) durch interne Behandlung zur Heilung gebracht, da die Operation verweigert wurde.

Tobin (140, 141) operierte 4 Fälle von perforiertem Magengeschwür bei anämischen jungen weiblichen Personen. Die Geschwüre sassen alle an der vorderen Wand nahe der Kardia. Nach der Naht trat die Heilung ein. Auch er macht die Operation stets in der Behausung der Patienten unter Lokalanästhesie, es tritt dann schnell Erholung ein.

Parker (125) hat 4 Weiber, einen Mann an akuter Perforation chronischer Ulzera operiert, 2, 3, 5 und 14 Stunden nach erfolgtem Durchbruch; diese vier wurden gesund, einer, der erst drei Tage nach der Perforation zur Operation kam, starb. Ferner bringt er noch 4 Fälle (3 weibl., 1 männl.)

mit langsamer Perforation bei chronischem Ulcus; hierbei fanden sich Ulzerationen und Verwachsungen mit der Leber und anderen Nachbarorganen. 2 von diesen Patienten starben.

Die 18 jährige Patientin von Stewart (139) war plötzlich kollabiert mit subnormaler Temperatur, viel Erbrechen, schmerzhaftem Abdomen, die Leberdämpfung war nicht vorhanden. Bei der Operation 9 Stunden später fand sich Flüssigkeit, Blut und Gas im Abdomen, ferner eine Perforation an der kleinen Kurvatur unter der Leber. Tod an Peritonitis. Bei der Sektion fand sich noch ein zweites, nicht perforiertes Ulcus.

Wiesinger (143) veröffentlicht einen Fall von Magenperforation mit allgemeiner Peritonitis, der 4 Tage nach erfolgter Perforation erst operiert wurde. Diese fand sich an der kleinen Kurvatur und war bohnengross, zur Übernähung musste die Magenwand von weit hergeholt werden. Die Bauchwunde wurde phlegmonös, so dass späterhin Darmvorfall zu stande kam und sekundär nochmals die Bauchwand genäht werden musste. Dann kam es späterhin zu Ileuserscheinungen infolge eines intraabdominalen Abscesses, die nach der Inzision verschwanden. Ferner entstand noch ein subphrenischer Abscess, welcher in einen Bronchus durchbrach und auch inzidiert wurde unter Resektion der neunten Rippe. Nach diesen mehrfachen gefährlichen Komplikationen kam es doch noch zur Heilung. Wiesinger führt noch einen zweiten Fall an von Magenperforation mit nachfolgender Peritonitis. Erst nach sechs Wochen kam es zur Operation, wobei ein sehr grosses, jauchiges, gashaltiges, abgesacktes Exsudat (3—4 Liter) gefunden wurde. Die Frau wurde gesund.

Bowes und Lucy (87a) beschreiben einen Fall von operativ behandeltem perforierten Magenulcus. Ein 25 jähriges Mädchen, das bereits seit 18 Monaten an Magenverstimmung litt, war nach einer leichten Mahlzeit plötzlich schwer erkrankt, es war ihr, als ob inwendig etwas geborsten sei. Sie kollabierte, erbrach (kein Blut) und bekam einen bretthart gespannten Leib. 17 Stunden nach erfolgter Perforation wurde die Laparotomie gemacht und ein perforiertes Ulcus an der vorderen Magenwand gefunden. Nach Naht des Magens mit Lembertschen Nähten trat vollkommene Heilung ein.

Dalgren (92) beschreibt folgende Fälle:

I. Peritonitis diffusa purulenta ex ulcere ventriculi perfor. — 5½ Stunden nach dem Durchbruch Laparotomie mit Drainage. Verschliessung der Perforation mit Omentum. Gastroenterostomie. Tod nach erneuter Perforation 12 Tage später.

II. Peritonitis diffusa purulenta ex ulcere ventriculi perfor. — 7 Stunden nach dem Durchbruch Laparotomie mit Drainage. Einbiegung und Sutur. Heilung.

III. Peritonitis diffusa fibrino-purulenta ex ulcere ventriculi perfor. — 5½ Stunden nach dem Durchbruch Laparotomie mit Drainage. Einbiegung und Sutur der Ventrikelwand. Exstirpation des Proc. vermiformis. Heilung.

IV. Peritonitis circumscripta purulenta ex ulcere ventriculi perfor. — In circin. Rippenresektion. Plastische Operation. Heilung.

V. Peritonitis sero-fibrinosa ex ulcere duodeni perfor. — 2 Stunden nach dem Durchbruch Laparotomie mit Drainage. Heilung. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Edgren (97) teilt vier von ihm operativ behandelte Fälle von Ventrikel- und Darmperforation mit. In zwei Fällen war die Perforation traumatischen Ursprungs, in den zwei anderen Fällen stellte sie eine Perforation eines Ventrikel- bezw. Duodenalschwüres dar. In dem Falle vom perforierten Duodenalgeschwür, welcher etwa 14 Stunden nach stattgefundener Perforation operiert wurde, wurde eine vollständig entwickelte septische Peritonitis bei der Laparotomie konstatiert; der Patient starb. In den übrigen Fällen wurde

die Operation 4—5 Stunden nach der Perforation ausgeführt und alle drei genasen. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Keetley (110) bespricht in seinem Aufsatz die chirurgische Behandlung des gutartigen Magenulcus, sowie der Perforation und bringt 15 Fälle, die zum grössten Teile operiert wurden. 1. Perforatio spontanea am narbig veränderten Pylorus, Pylorektomie. Heilung. 2. Ulcusperforation bei einem 17jährigen Mädchen. Operation nach 24 Stunden, es war bereits allgemeine Peritonitis vorhanden. Die Perforationsstelle konnte nicht aufgefunden werden. Drainage des kleinen Beckens, Tamponade. Es kam zur Heilung. Im 3. und 4. Fall wurde 26 Stunden nach erfolgter Ulcusperforation operiert bei bestehender Peritonitis, beide Patienten wurden gesund. Der 5. wurde erst 5 Tage nach der Perforation operiert und starb an Peritonitis. Der 6. ebenfalls erst nach 5 Tagen, es fand sich allgemeine Peritonitis und Perforation an der hinteren Wand. Drainage des Abdomens. Tod. 7. und 8. Patienten starben ohne Operation an ihrer Perforation. Bei dem 9. bildete sich ein Abscess in der vorderen Bauchwand, der spontan nach aussen durchbrach, später nochmals eingeschnitten und drainiert wurde. Heilung. Der 10. Patient wurde nach der Perforation ohne Operation wieder gesund. Beim 11. handelte es sich um eine Schussverletzung der Leber und des Magens. Naht und Tamponade. Tod. Bei dem 12. hatte sich nach heftigen Magenerscheinungen ein subphrenischer Abscess gebildet, der nach Drainage ausheilte. Später trat Bluterbrechen auf, es wurde die Gastroenterostomie ausgeführt. Tod an Peritonitis. Bei Nr. 13 wurde wegen Hämatemesis infolge Ulcus die Gastroenterostomie ausgeführt, worauf die Heilung eintrat. Nr. 14 starb an Ulcusperforation unoperiert. Die 15. Patientin, ein 15jähriges Mädchen litt an Pylorusstenose mit Ulcus. Es wurde die Gastroenterostomie mit Knopf ausgeführt, der später durch Gastrotomie wieder entfernt werden musste. Heilung.

Lengemann (113) berichtet über eine operative Heilung von Gastritis phlegmonosa diffusa. Er betont, dass alle bisher bekannten 60 Fälle dieser Art tödlich endeten, nur in 2 Fällen war bisher operiert worden. Lengemanns Patientin war ein 18jähriges Dienstmädchen, bei welcher die Diagnose auf perforiertes Magenulcus gestellt worden war, nach Eröffnung der Bauchhöhle (v. Mikulicz) aber als Phlegmone erkannt wurde. Es fand sich eine abgekapselte blutig serös fibrinöse Peritonitis mit Gasbildung. Am Magen wurde die Perforation nicht gefunden, er liess sich aber auch nicht vorziehen, da seine vordere Wand in eine starre, dicke, ödematöse Platte umgewandelt war, die verschiedentlich zweimarkstückgrosse gelbliche Flecke zeigte. Nach Ausspülung der Höhle mit Kochsalzlösung wurde ausgiebig tamponiert. Der Verlauf war anfangs fieberhaft, kompliziert mit einer leichten serösen Pleuritis links. Die Wunde heilte langsam zu, Patientin nahm 20 Pfund zu und wurde 6 Wochen nach der Operation geheilt entlassen. Was die Ätiologie dieser Phlegmonen betrifft, so nimmt Lengemann an, dass sie im Anschluss an ein Ulcus entstehen.

Valliet (142) hat in einem Fall mit sehr grossem stenosierenden Pylorustumor die Gastroenterostomose nach Roux ausgeführt. Patient erholte sich danach sehr gut und lebte 18 Monate nachher noch, so dass Valliet annimmt, es habe sich hier um einen gutartigen Tumor gehandelt. Er spricht dann über ähnliche Fälle und ist zur Überzeugung gekommen, dass diese Pseudotumoren durch eine Infektion der Magenwände infolge eines Ulcus zu stande kommen. Ein solches Ulcus kann Zustände der einfachen

Induration bis zur Perigastritis und Magenphlegmone veranlassen, wenn es schlecht oder gar nicht heilt, wodurch fortwährend eine Entzündung unterhalten wird und die Wände sich infiltrieren. Die Pseudotumoren können spontan heilen, ferner auch nach Gastroenterostomie, besser jedoch sei es, die Resektion auszuführen. Was die Technik der Gastroenterostomie betrifft, so bevorzugt er die Methode nach Roux, weil sie die einzige sei, wobei der Circulus vitiosus auszuschliessen wäre. Er verschliesst hierbei das Darmende blind und macht eine seitliche Anastomose zwischen Magen und Jejunum, dann pflanzt er mit einem Murphyknopf das ebenfalls blind verschlossene zuführende Darmende in das abführende ein.

Decker (95) macht auf die Schwierigkeiten in der Diagnosenstellung des Sanduhrmagens aufmerksam, infolge dessen er annimmt, dass viele derartige Fälle unerkannt bleiben. In manchen Veröffentlichungen fand er angegeben, dass erst die Probelaparotomie die Diagnose ermöglichte. Der Sanduhrmagen kann angeboren sein, meist ist er jedoch später aquiriert und kann hervorgerufen werden 1. durch ein strikturierendes Carcinom, 2. durch perigastritische Verwachsungen, 3. durch Narbenkontrakturen im Anschluss an ein Ulcus, was wohl die häufigste Veranlassung bildet. In seinem ersten Fall (bei einem 29jährigen Mädchen) wurde die Diagnose durch das typische Verhalten bei der Magenausspülung und besonders bei der Aufblähung des Magens gestellt. Hierbei hat Decker folgendes angeblich noch nicht beschriebenes Phänomen beobachtet: Auskultierte er den Pylorusteil des Magens und übte er zu gleicher Zeit mit der Hand einen Druck auf den Kardiateil, so konnte man deutlich ein quatschendes Geräusch durchgepresster Gase vernehmen. Dies ging auch umgekehrt, nur an der Stelle der Einschnürung war das Geräusch nicht vernehmbar, so dass man jene ganz genau lokalisieren konnte. Seine beiden Patienten waren seit einer Reihe von Jahren an Magengeschwür erkrankt, welches ausheilte und von Zeit zu Zeit wieder aufflackerte. Durch diese Rezidive bildete sich eine Narbenkontraktur. Als hervorstechendes Symptom des Sanduhrmagens führt Decker die sehr heftigen Schmerzen an, die sich vom Magenkrampf des einfachen Ulcus dadurch unterscheiden, dass sie viel länger dauern und weniger ein Krampf als ein intensiver Spannungsschmerz sind. Ein weiteres charakteristisches Zeichen ist ferner, dass der Schmerz, nicht unmittelbar nach dem Erbrechen aufhöre, sondern noch eine halbe Stunde andauere. Die Schmerzen würden nicht durch die Stagnation des Mageninhalts, sondern durch die Zerrungen an der stenosierten Stelle beim Erbrechen hervorgerufen. Verfasser macht schliesslich noch darauf aufmerksam, dass die Patienten durch die fortdauernden Schmerzen sehr nervös werden und warnt davor, das Leiden mit Nervosität zu verwechseln.

Elder (98) veröffentlicht folgenden Fall von Sanduhrmagen: Eine 41jährige Frau hatte vor 14 Jahren ein schweres Ulcus ventriculi, infolgedessen sie lange krank war. 2 Jahre nach der ersten kam eine zweite ähnliche Attacke mit Bluterbrechen und dergleichen. Späterhin traten dann Stenosenerscheinungen auf und bei der Operation fand sich ein Sanduhrmagen. Von der verengten Magenpartie zog ein fingerdicker Strang an die vordere Bauchwand rechts. Dieser wurde abgebunden und sodann eine Gastroplastik nach der Methode von Mikulicz-Heinecke ausgeführt, wonach es zur vollkommenen Heilung kam. Elder zieht diese Operation, wenn sie ausführbar ist, der Gastroenterostomie vor.

Gilford (100) hat 3 Fälle von Sanduhrmagen mit der Gastroplastik zur Heilung gebracht.

Als Operationsverfahren bei Sanduhrmagen kommen nach Schmidt (135) in Betracht: 1. die digitale oder instrumentelle Erweiterung der Einschnürung durch stumpfe Dehnung von einem Magenschnitt aus (Lorettasche Divulsion). 2. Die Gastroplastik nach Art der Pyloroplastik von Heineke-Mikulicz. 3. Die Gastroanastomose. 4. Die Gastroenterostomie. 5. Die Resektion der einschnürenden Partie. 6. Die Kombination verschiedener dieser Methoden.

Schmidt kommt dann zur näheren Mitteilung seiner Fälle. Im ersten war der Sanduhrmagen bedingt durch eine primäre schrumpfende Ulcusnarbe an der kleinen Kurvatur, auf welcher sich dann noch sekundär ein Carcinom entwickelt hatte. Durch die Gastroenterostomie wurden alle Beschwerden behoben und Patient war $6^1/_2$ Monate post operationem noch in bester Verfassung.

Im zweiten handelte es sich um eine sehr breite starre Ulcusnarbe, die den Magen in zwei gleiche Säcke teilte. Die Gastroanastomose konnte wegen Fixation des Pylorusteiles und der Breite der Narbe nicht ausgeführt werden. Schmidt machte deshalb die Gastroplastik mit einem 10 cm langen Schnitt, der bis in das gesunde Gewebe hinein ging. Die Stenose war dadurch behoben, die Sanduhrform jedoch nicht ganz verschwunden. $^3/_4$ Jahre später musste nochmals laparotomiert werden wegen Stenosenerscheinungen, die jetzt verursacht waren durch eine narbige Pylorusstenose, welche sich auf Grund eines nach der ersten Operation entstandenen Geschwürs ausgebildet hatte. Durch die Gastroenterostomie wurde Heilung erzielt. Der dritte ähnliche Fall kam nach der Gastroenterostomie zur Heilung. In allen Fällen war die Lösung peritonealer Verwachsungen und Stränge notwendig.

Nach des Verfs. Ausführungen bietet die Gastroenterostomie die grössten Vorteile bezüglich der schnellen und sicheren Entleerung des Magens, der Beseitigung der von seiten der Narbe oder des Ulcus verursachten Beschwerden, ermöglicht am ersten die Abheilung eines Ulcus und beugt der Entstehung neuer vor. Die Gastroenterostomie wird am kardialen Teil des Magens ausgeführt, der pylorische wird ausgeschaltet, der gewöhnlich schon viel von seiner Funktion durch die dazwischenliegende Narbe eingebüsst hat. Verf. bespricht dann noch die verschiedenen Vor- und Nachteile der Gastroanastomose, Gastroplastik und der Resektion. Die Gastroplastik soll am Platze sein bei kleinen schmalen Narben mit starker Stenosenbildung, bei nicht tief ausgebuchtetem Kardiateil, bei Fehlen von Geschwüren und intensiveren Verwachsungen, bei der durch Verwachsung bedingten Unmöglichkeit Gastroenterostomie oder Gastroanastomose auszuführen und ferner bei schlechtem Allgemeinzustand des Patienten, der eine schnelle Ausführung der Operation verlangt. Zum Schluss meint Verf., dass der Sanduhrmagen gewiss manchmal übersehen werde, besonders wenn ein kleiner kardialer Sack hoch oben unter dem Zwerchfell liegt.

Moynihan (123) glaubt nicht, dass es kongenitale Sanduhrmagen gibt, wobei dann sekundär ein Geschwür sich ausbilden könne. Der Sanduhrmagen entstehe 1. durch perigastritische Adhäsionen, 2. durch Ulzera mit lokaler Perforation und Verwachsungen an der vorderen Wand, 3. durch chronische Ulzera in der Mitte des Magens, 4. durch Carcinom. Verf. bespricht sodann die Symptome, Diagnose und Therapie des Sanduhrmagens, wobei folgende Operationsverfahren in Betracht gezogen werden: Gastroplastik, Gastroanasto-

mose, Gastroenterostomie und teilweise Gastrektasie. Er hat 14 Fälle von Sanduhrmagen operiert, 10 wurden geheilt, 4 starben. Besonders berücksichtigen müsse man bei der Operation, dass ab und zu eine doppelte Stenose am Magen vorkomme, weshalb dieser stets daraufhin untersucht werden muss.

Ein Ulcus pepticum demonstrierte Kocher (112) auf dem Chirurgenkongress. Dasselbe hatte ein Jahr nach der Gastroenterostomie zur zweiten Operation geführt. Der Patient war wieder mit heftigen Schmerzen erkrankt. Man fühlte einen Tumor an der Bauchwand und Kocher resezierte den Magen, Darmteil mit dem Ulcus und die verhärtete Stelle in der Bauchwand. Patient ist vollkommen gesund geworden. Kocher hat bei verschiedenen Relaparotomieen wegen heftigen Schmerzen nach Gastroenterostomie die Beobachtung gemacht, dass der Darm unterhalb der Anastomosenstelle zirkulär sich energisch kontrahieren kann. Infolge dieser Kontraktion könne der hier stagnierende Magensaft längere Zeit auf die Darmschleimhaut einwirken und zu einem Ulcus Veranlassung geben.

Quénu (120) hatte bei einem Patienten, der seit 8 Jahren erkrankt war und an einer narbigen Pylorusstenose mit enormer Dilatation des Magens litt, die Gastroenterostomia anterior mit Murphyknopf ausgeführt und zwar mit vorläufigem gutem Erfolg. 18 Monate später trat wieder Erbrechen ein und heftige Schmerzen in der Nabelgegend. 4 Jahre nach der ersten Operation musste er dann nochmals die Laparotomie ausführen, wobei sich die anastomosierte Jejunumschlinge mit der vorderen Bauchwand verwachsen zeigte, ferner fand sich ein grosses Ulcus pepticum in dem abführenden Schenkel der anastomosierten Schlinge. Dieses Geschwür war nach aussen durchbrochen auf die vordere Bauchwand übergegangen und hatte dort eine grosse Höhle gebildet, die bis tief in die Muskulatur hineinging. Die verwachsene und ulzerierte Schlinge wurde unter Mitnahme des Muskelstückes reseziert und bis zum Magen hin weggenommen, sodann wurde eine Y-förmige Gastroenterostomie nach Roux ausgeführt, wonach die Heilung eintrat.

Brandt (88) berichtet in seiner Dissertation über die Folgen von Laugenverätzung des Ösophagus, wodurch eine hochgradige Stenose desselben entstanden war und eine Sondierung nicht mehr möglich erschien. Es handelte sich um zwei Kinder im Alter von 4 Jahren, bei beiden wurde die Gastrostomie nach Witzel ausgeführt. Bei dem einen Kinde konnte nach Verschlucken eines mit kleiner Silberkugel armierten Seidefadens, der durch die Magenfistel nach aussen geleitet wurde, die v. Eiselsbergsche Gummisonde nachgezogen werden, wodurch allmählich wieder normale Verhältnisse des Ösophagus herbeigeführt wurden, worauf man die Magenfistel sich schliessen liess. Bei dem anderen Kinde waren alle Versuche zur Erweiterung des Ösophagus vergeblich geblieben, der kleine Patient behielt die Fistel bis zum Tode, der 2 Jahre nach der Operation an Pneumonie erfolgte. Aus der Literatur konnte Brandt noch 48 Gastrostomieen bei Kindern wegen narbiger Striktur des Ösophagus zusammenstellen. Einmal war diese entstanden durch Scharlach, Diphtherie, 35 mal durch Säuren oder Laugenverätzung. Unbekannt war die Ursache in 12 Fällen. Die Wirkung der Verätzung war meist sehr heftig, so dass nach 3—5 Wochen nur noch Flüssigkeiten geschluckt werden konnten. Die Mortalität bei diesen Kindern innerhalb der ersten Monate beträgt 14%, die innerhalb des ersten Jahres 26%. Von sämtlichen Operierten wurden geheilt 46%, gebessert 8%, während die übrigen 46% im Anschluss an die

Gastrostomie und Dilatationsbehandlung starben oder ungeheilt blieben. Die operierten Kinder standen im Alter von 1—14 Jahren.

Mauclaires (117) Patient hatte Salzsäure getrunken und fiel sofort in Kollaps mit Erbrechen. Ein Gegengift konnte nicht eingeflösst werden, auch war es unmöglich, eine Sonde in den Magen einzuführen. Der Kranke befand sich in einem sehr elenden Zustand, so dass Mauclaire sich dazu entschloss, 3 Stunden später die Gastrotomie auszuführen, um den Mageninhalt auf diesem Wege zu entfernen, eine neutralisierende Lösung einzugiessen und die eventuell vorhandene Perforation zu verschliessen. Es fand sich nun eine grosse Magenperforation an der Vorderseite. Das Abdomen wurde von dem eingeflossenen Blut, sowie Mageninhalt gereinigt und drainiert, der Magen an die vordere Bauchwand nach Art der direkten Gastrostomie angenäht und mit Vichywasser ausgespült. Einige Stunden nach der Operation trat der Tod ein. Bei der Sektion zeigte sich eine hochgradige Verätzung des Magens, die den Pylorus nicht überschritten hatte.

Verf. zählt dann die ätzenden Flüssigkeiten und Gifte auf, welche bei diesen Erkrankungen in Betracht kommen, ferner werden die Perforationsmöglichkeiten, sowie die Diagnose erwogen und die Veränderungen am Magendarmkanal besprochen. Bei der operativen Therapie komme besonders die Gastrostomie in Frage, die Übernähung von Perforationen mit anschliessender Gastroenterostomie und bei sehr hochgradigen Veränderungen der Jejunostomie.

Quénu und Petit (129) geben zuerst eine Zusammenstellung von 59 Verätzungen des Magendarmkanales, die nach kürzerer oder längerer Zeit zum Tode geführt haben, teils wegen Magenperforation, teils wegen sekundärer Erkrankungen der Luftwege, 29 waren unmittelbar nach der Verätzung gestorben, die übrigen 1 Monat bis mehrere Jahre später. Sehr selten kam es vor, dass die Verätzung erst am Magen anfing, während die darüber gelegenen Teile, besonders der Ösophagus, unbeteiligt erschien. Der Pylorus war relativ oft betroffen, weil hier infolge der Stagnation das Gift länger einwirken konnte. Perforationen am Duodenum kamen auch vor, ebenso wie Spontanheilungen derselben. Bei einer ganzen Anzahl von Patienten hatte sich bald eine Pylorusstenose ausgebildet und diese waren an der Kachexie zu grunde gegangen. In wenigen Fällen tritt die Pylorusstenose erst in späterer Zeit auf, wie bei Orthmanns Fall 6 Jahre nach der Verätzung. Eine dem ähnliche Beobachtung haben Verf. bei einem 21jährigen Menschen gemacht, der im Rausch einen Schluck Salzsäure getrunken hatte. Bald kam es zu einer Ösophagusstenose, welche erfolgreich dilatiert wurde, so dass Patient 4 Jahre später davon geheilt erschien. Während des 4. Jahres nach der Verätzung hatten sich leichte Magenerscheinungen eingestellt, die sich nach weiteren 3 Jahren bedeutend verschlimmerten. Es fand sich eine Dilatatio ventriculi mit zunehmender Pylorusstenose und 8 Jahre nach erfolgter Verätzung wurde die Gastroenterostomie ausgeführt und Patient geheilt.

Verf. stellen dann noch Fälle aus der Literatur zusammen, welche wegen derartigen Pylorusstenosen operiert worden waren. In 3 Fällen war die Divulsion nach Loretta ausgeführt worden; bei 4 die Pylorektomie, welche alle gesund wurden, 23 mal war die Pyloroplastik gemacht mit 5 Todesfällen und 7 mal die Gastroenterostomie mit 2 Todesfällen. Die Verff. sprechen sich für die letztere Operation aus.

Allingham (83) hat einmal bei Pylorusstenose infolge von Salpeter-

säureverätzung nach 2 Monaten die Pyloroplastik mit gutem Erfolge ausgeführt. Dann beschreibt er noch einen zweiten Fall von Ulcus ventriculi mit zirkumskripter Peritonitis. Nach Exzision des Ulcus erfolgte die Heilung.

Einen Fall von tuberkulöser Pylorusstenose veröffentlicht Lipscher (114). Bei einem 23 jährigen Patienten fanden sich Zeichen einer unbeweglichen, empfindlichen Pylorusgeschwulst und Pylorusstenose. Der Magensaft enthielt keine Salzsäure, aber reichlich Milchsäure. Bei der Operation fanden sich zahlreiche Verwachsungen, so dass nur eine Gastroenterostomie ausgeführt werden konnte. Die Geschwulst glich äusserlich vollkommen einem Carcinom, doch war es auffallend, dass die Mesenterialdrüsen in der Nachbarschaft nicht infiltriert waren. Deshalb wurde behufs mikroskopischer Untersuchung ein keilförmiges Stück aus dem Tumor ausgeschnitten und hierdurch wurde die Diagnose auf Tuberkulose gestellt.

Einen selteneu Fall mit Autopsiebericht und mikroskopischer Untersuchung von urämischen Ulzerationen am Magen beschreiben Mathieu und Roux (116).

f) Geschwülste.

144. Anning, A case of malignant disease of the pylorus occuring in a young man aged 19 years. Lancet. Nov. 22.
145. Boekelmann, Untersuchungen zur pathologischen Anatomie des menschlichen Magens in Fällen von Ulcus und Carcinom bei bekannter chemischer und motorischer Funktion. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 44. p. 142.
146. Borelius, Eine Serie von 12 Pylorusresektionen wegen Carcinom. Hyiea N. F. Bd. II. p. 292.
147. Bouglé et Bruaudet, Cancer massif de l'estomac. Duodénostomie. Exclusion de l'estomac. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 4.
148. Brabo et Coronads, Un cas de pylorectomie. Revista de Medicin et Chir. pract Madrid.
149. Brown, Gastrojejunostomie for carcinoma of pylorus. Transactions of the New York surg. soc. Annals of Surgery. Dec.
150. Bush, A case of gastrojejunostomy for cancer of the pylorus. Bristol med. chir. journ. March.
151. Chaput, Rétrécissement néoplastique du pylore. Gastroentérostomie postérieure par le procédé des agrafes. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 3.
152. v. Cackovic, Über totale Verkleinerung (Schrumpfung) des Magens und über Jejunostomie. Langenbecks Arch. Bd. 65. p. 409.
153. Collier, Large malignant growth of the pylorus, poster. gastro-jejunostomie. The Lancet. June 21.
154. Einhorn, Bericht über einen neuen Fall von syphilitischer Magengeschwulst. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48.
155. Fuetterer, The origin of carcinoma of the stomach from chronic round ulcer of the stomach. The journ. of the amer. med. ass. March 15.
156. Glaessner, Zur topischen Diagnostik der Magengeschwülste. Berlin. klin. Wochenschrift Nr. 29. Nachtrag hierzu Nr. 32.
157. Gluzinski, Ein Beitrag zur Frühdiagnose des Magencarcinoms nebst einigen Bemerkungen über die Aussichten der Radikaloperation. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 10. p. 1.
158. Gordon, A successful case of pylorectomy. Performed in two stages. Medical Press. Jan. 29.
159. *Günzel, Über die Entwickelung des Carcinoms in Narben besonders der Geschwürsnarben des Magens. Dissert. Tübingen.
160. Hayem, Sur un cas de sténose cancéreuse du pylore à symptômes insolites. Gaz. hebdomad. Nr. 39.
161. v. Herczel, Beitrag zur totalen Exstirpation des carcinomatösen Magens. Beitrag z. klin. Chir. Bd. 34. p. 336.

162. Kappeler, Meine Erfahrungen über Magenresektion wegen Carcinom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 64.
163. Laméris, Over gastrostomie by Carcinoma oesophagi. Mitteilg. aus d. Klinik von Prof. Narath. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 1.
164. Lengemann, Über die Erkrankung der regionären Lymphdrüsen beim Krebs der Pars pylorica des Magens. Verhandl. d. deutschen Ges. f. Chir. p. 483.
165. Lépine, Cancer du pylore avec adénite de Troisier aigue apparue à la suite de la gastroenterostomose ascite lactescente non chyleuse. Lyon médical. Nr. 30.
166. Menetrier et Aubertin, Sur un cas de cancer de l'estomac à forme anémique. Archives génér. de méd. Juin.
167. Morison, A history of the after progress of five cases of partial gastrectomy for cancer of the pylorus. The Lancet. Jan. 11.
168. Murrell, A case of ulcus carcinomatosum of the pylorus. The Lancet. Febr. 22.
169. *Nieveling, Über Polypenbildungen im Magendarmkanal und einen seltenen Fall von Papillom und Krebs des Rektums. Dissertat. Würzburg.
170. *Pemmler, Über einen Fall von Magencarcinom kombiniert mit sekundärer Ösophagustuberkulose. Dissert. München.
171. Prichard, A case of pylorectomy. The Lancet. Aug. 23.
172. Roberts, Gastrostomy. Annals of surgery. Februar.
173. Robson, Case of almost complete gastrectomy. Medical Press. Aug. 13.
174. Schwartz, Sténose cancereuse du pylore. Exstirpation. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris. Nr. 6. p. 190.
175. *Sellentin, Über einen Fall von Magencarcinom mit Metastasen im Darm und Peritoneum unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitungsart des Krebses. Dissertation Freiburg.
176. *Simon, Ein Beitrag zur Kenntnis des Ulcus ventriculi carcinom. Dissert. Leipzig.
177. Simmonds, Magen mit gleichzeitiger krebsiger Striktur der Kardia und des Pylorus. Biol. Abtlg. d. ärztl. Ver. Hamburg. Münch. med. Wochenschr. Nr. 46. p. 1939.
178. Syme, A successful case of gastrectomy for carcinoma of the pylorus and less curvature of the stomach. The Lancet. Sept. 13.
179. Thomas, Removal of one-third of the stomach with three and a half inches of duodenum for cancer. British medic. journ. July 12.
180. Veyrassat, De la résistance de hématies dans l'anémie pernicieuse et dans les cancers gastriques. Lyon médical. Nr. 25.
181. *Wittig, Ein Fall von Gastroenterostomie bei einem vermeintlichen Pyloruscarcinom. Dissertat. Leipzig.
182. Zabel, Megastoma intestinale und andere Parasiten in den Zotten eines Magenkrebses. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. VII. Heft 6.
183. Zimener, Gastrectomie extrême par carcinome. Rev. de Med. et chir. pract. Madrid.

Gluziński (157) liefert in seiner Arbeit einen Beitrag zur Frühdiagnose des Magencarcinoms. Er spricht ausschliesslich vom Pyloruscarcinom, insbesondere von solchen, welche auf der Basis eines Ulcus entstehen. Er führt aus, dass jedes reine Ulcus am Pylorus, welches ein mechanisches Hindernis abgebe, mit einem saueren Magenkatarrh verlaufe mit deutlicher Reaktion auf freie Salzsäure. Das Fehlen der HCl hierbei, oder wenn nur geringe Spuren davon vorhanden seien, kündige das Entstehen eines schleimigen Katarrhs an, welcher bei der Dauer der Erscheinungen für die Diagnose eines sich entwickelnden Carcinoms spreche. Sobald man nun im stande wäre, die Umwandlung dieses saueren Magenkatarrhs in einen schleimigen zu diagnostizieren, der im gegebenen Fall der Entstehung einer Neubildung und nicht der Vernarbung eines Ulcus entspräche, dann hätte man die Basis für eine Frühdiagnose des Carcinoms. Gluziński glaubt nun, dass bei einer gewissen Untersuchungsmethode sich dies entscheiden liesse. Seine hier passenden Fälle sind solche, bei denen die Diagnose zwischen Ulcus pylori und Carcinom schwankend war, Leute mit oder ohne Erbrechen, Schmerzen, vorausgegangenen oder fehlenden Blutungen, ohne nachweisbaren Tumor. Bei diesen Patienten stagnierten die Speisereste in nüchternem Zu-

stand, der Magensaft war sauer, aber es fehlte die Milchsäure, während HCl mehr oder weniger vorhanden war. — Um nun diese zunehmende sekretorische Insuffizienz zu finden, wurde des öfteren nach Ausheberung des stagnierenden Mageninhalts der Magensaft 3mal am Tage untersucht, 1. in nüchternem Zustand der Patientin, 2. 3/4 Stunden nach einem Probefrühstück von Hühnereiern, 3. 4 Stunden nach einer Probemahlzeit von Beefsteak. War nun nur bei einer dieser Proben die freie Salzsäure vermindert, oder fehlte sie gar, so zeigte dies Beginn des schleimigen Katarrhs an.

Von weiterer grosser Wichtigkeit für die Diagnosenstellung der Pylorusstenose unbedeutenden Grades gehöre die genaue Beobachtung der Magenperistaltik, die Spannung der Magengegend; Vorwölbungen am Magen, die ihre Lage wechseln, Verschiedenheiten des Perkussionsschalls. Besonders aber werde bei der Aufblähung des Magens die Stenose leicht zu finden sein.

Gluziński führt dann einzelne Fälle an, bei welchen noch kein Tumor, keine Cachexie, keine Milchsäure vorhanden war. Die Operation bestätigte immer die Frühdiagnose Carcinom, welche einmal sogar nur durch die histologische Untersuchung gestellt werden konnte. Aber auch in diesen frühen Fällen waren teilweise schon Metastasen vorhanden und Rezidive bekamen sie alle, er äussert sich deshalb sehr pessimistisch über die Heilbarkeit des Carcinoms durch die Resektion.

Glässner (156) führt einige Beobachtungen an, welche geeignet sind, in manchen schwieriger zu diagnostizierenden Fällen von Magentumoren eine genaue Orientierung über den Sitz der Geschwulst herbeizuführen. Durch chemische Untersuchung des Magensaftes suchte er darüber Auskunft zu erhalten, ob der Tumor dem Lab produzierenden Fundus oder dem labfreien Pylorus angehöre. Der drüsenreiche Fundus und der drüsenärmere Pylorus verhalten sich nach seinen Untersuchungen bezüglich ihrer Fermentsekretion insofern verschieden, als der erstere Pepsin und Labferment, letzterer nur Pepsin produziert.

Glässner hat in 13 Fällen den Mageninhalt nach einem Probefrühstück untersucht und kommt danach zu dem Schluss, dass, wenn die übrigen Hilfsmittel bezüglich der Lokalisationsdiagnose einer Magengeschwulst im Stich lassen, es dann immer noch möglich wäre, den Sitz des Tumors aus der chemischen Untersuchung, der Messung des Pepsin- und Labgehaltes mit grosser Wahrscheinlichkeit zu eruieren. Ist Labferment und Pepsin gleich stark vermindert, so nimmt er einen Fundustumor an, ist das Lab im Gegensatz zu Pepsin gut erhalten, einen Pylorustumor.

In dem Nachtrag seiner Arbeit führt Glässner noch einen Fall speziell an, wo die Lokaldiagnose durch die Autopsie bestätigt wurde.

Um die Anatomie der kranken Magenschleimhaut zu studieren, hat Boekelmann (145) Stückchen der Mukosa histologisch untersucht, welche er gelegentlich der Gastroenterostomie erhalten konnte. Welches die direkte oder indirekte Wirkung des Carcinoms auf die Magenschleimhaut ist, konnte er durch seine Untersuchungen nicht herausbekommen. Die Atrophie in Verbindung mit schlechtem Appetit, der Kachexie, der Leukocytose des Blutes, dem grossen Unterschied in der geographischen Verbreitung lassen ihn eher an ein allgemeines konstitutionelles Leiden als an ein zirkumskriptes denken. Bei Ulcuscarcinom sah er diesen schlechten Einfluss auf die Magenmucosa im allgemeinen nicht, es scheint ihm, als ob man es hier mit einem rein lokalen Prozess zu tun habe. Ob dieser Unterschied auf der Art des Carcinoms be-

ruhe, wagt er nicht zu entscheiden, er meint, dass statistische Aufstellungen ausmachen müssten, ob nach der Gastroenterostomie die Patienten mit Ulcuscarcinom schneller an Gewicht zunehmen und die Besserung bei diesen schneller verläuft als bei primärem Carcinom, ob die an primärem Carcinom Leidenden nach kürzerer oder längerer Zeit häufiger infolge eines Rückfalls erliegen.

v. Cackovic (152) gibt in seiner Arbeit über die totale Verkleinerung (Schrumpfung) des Magens zuerst eine Übersicht der Literatur. Diese Erkrankung wurde früher aufgefasst als die Folge einer Atrophie des Magens oder einer allgemeinen Atrophie, ferner als Schrumpfung infolge gut- oder bösartiger Degenerationen und Neubildungen; jetzt nimmt man allgemein an, dass sie durch Carcinom bedingt ist.

Bei 2 von ihm beobachteten Fällen konnte auf Grund verschiedener charakteristischer Symptome die Diagnose richtig gestellt werden. Es liess sich hier die Magensonde nur 50 cm weit einführen, der Magen konnte nicht aufgebläht werden und es war nicht möglich, mehr als 50 cbcm Flüssigkeit in denselben einzufüllen. Die betreffenden Patienten konnten nur ganz geringe Quantitäten Nahrung auf einmal zu sich nehmen (2 Löffel voll, den 3. brachen sie wieder aus). Bei der Operation zeigte sich eine starrwandige Verdickung und starke Verkleinerung des Magens mit Drüsenmetastasen. Da eine Exstirpation des ganzen Organs technisch unmöglich erschien, wurde eine Jejunostomie angelegt.

Bei Besprechung der Therapie verbreitet sich Verfasser über die totale Magenexstirpation, ferner über Duodeno- und Jejunostomie, er bespricht die verschiedenen Operationsmethoden und gibt eine tabellarische Übersicht der veröffentlichten Fälle.

Der Jejunostomie widmet er einen besonderen Abschnitt; er hält dieselbe für indiziert 1. in Fällen tiefer Stenose des Ösophagus, wo wegen Magenschrumpfung die Gastrostomie unausführbar ist; 2. in Fällen von Magencarcinom, wo eine radikale oder palliative Operation erster Ordnung nicht ausführbar oder nicht indiziert ist; 3. in Fällen gutartiger Pylorusstenose und Magennarben bei grosser Schwäche des Kranken, oder wo der Magen voll Narben ist; 4. bei Magengeschwüren mit häufigen Blutungen, welche jeder Therapie trotzen und wo der Tod infolge Inanition droht; 5. bei Vergiftungen mit ätzenden Flüssigkeiten, wenn der Tod durch Inanition oder Magenruptur droht, sowie bei den Folgen solcher Verätzungen, wenn keine andere Operation möglich ist; 6. bei Insuffizienz der Naht nach Magenoperationen, welche sich auf andere Weise nicht bald beseitigen lassen; 7. wenn eine radikale oder Palliativoperation erster Ordnung keinen Erfolg hatte oder der Erfolg nach einiger Zeit versagte.

Die Resultate der Jejunostomie sind schlecht. Von den 67 Fällen, die er zusammenstellen konnte, starben 25 infolge der Operation. Die 57 Patienten, welche bis jetzt gestorben sind, hatten eine durchschnittliche Lebensdauer von $2^1/_2$ Monaten. Wurden die Fälle, welche im Anschluss an die Operation starben, abgezogen, so bleibt eine durchschnittliche Lebensdauer von $2^2/_3$ Monaten, werden dann hierbei die Fälle mit eingerechnet, welche jetzt noch am Leben sind, so berechnet sich die mittlere Lebensdauer auf $4^1/_2$ Monate. Bei 56 von den Operierten war wegen Carcinom, bei 11 wegen anderer Affektionen des Magens die Jejunostomie gemacht worden.

Herczel (161) hat 2 totale Magenexstirpationen mit gutem Erfolg ausgeführt. Es handelte sich um Frauen anfangs der 40er Jahre mit

ausgedehntem Magencarcinom. Nach blindem Verschluss des Duodenum und Ösophagus wurde eine seitliche Anastomose zwischen Ösophagus und einer 20 cm unterhalb der Plica duodeno-jejunalis gelegenen Dünndarmschlinge wiederhergestellt und zwar in dem einen Falle mittelst der Naht, wobei noch, um Circulus vitiosus zu verhüten, der zuführende Darmschenkel mit einigen Nähten am Zwerchfell fixiert wurde, im anderen Falle wurde ein Murphyknopf verwandt. Die erste Frau hat 18½ Kilo nach der Operation zugenommen und befindet sich 15 Monate nach der Operation vollkommen wohl. Die zweite ist ebenfalls bis jetzt vollkommen geheilt.

Verfasser hat noch 19 Fälle von Totalexstirpationen des Magens in der Literatur auffinden können, 4 davon waren im Anschluss an die Operation gestorben. In 11 Fällen war es gelungen den Ösophagus direkt mit dem Duodenum zu vereinigen und zwar in 2 Fällen mittelst der Murphyknopfes. Herczel kommt zu dem Schluss, dass man ohne Magen ganz gut leben kann. Die Totalexstirpation hält er für kaum schwieriger als die partielle Resektion des Magens. Was die Dauerresultate der Operation betrifft, so muss man vorläufig noch abwarten, da sie alle erst in den letzten Jahren ausgeführt worden sind.

Robson (173) hat wegen Carcinom fast den ganzen Magen reseziert, der Tumor wog 1 Pfund. Der Patient ist 18 Monate nach der Operation noch gesund.

Syme (178) hat ebenfalls fast den ganzen Magen mit gutem Erfolg reseziert. Der entfernte Magen mass an der kleinen Kurvatur 9 cm, an der grossen 27 cm.

Thomas (179) hat ein Drittel des Magens wegen Carcinom reseziert unter Mitnahme eines grösseren Stückes des Duodenums. Heilung trat ein.

Gordon (158) ist in einem Falle von Pyloruscarcinom zweizeitig vorgegangen. Zuerst machte er die Gastroenterostomia retrocolica posterior mit Enteroanastomose nach Braun und in der 2. Sitzung 25 Tage später, nachdem sich der Patient besser erholt hatte, die Pylorektomie. Verfasser glaubt, dass man durch dieses zweizeitige Operieren die Mortalität verbessern könne.

Anning (144) hat einen jungen Menschen von 17 Jahren wegen Magencarcinom behandelt. Des Betreffende war seit 8 Monaten magenkrank (7 Jahre früher hatte er einmal einen Hufschlag auf die Magengegend erhalten). Der Pylorus fand sich fixiert und kinderfaustgross, ferner waren zahlreiche indurierte Drüsen vorhanden. Anning machte die Gastroenterostomia retrocolica. Patient starb 8 Monate später und bei der Sektion fand sich neben dem Pyloruscarcinom eine allgemeine Carcinose des Bauchfells, ferner multiple Metastasen der Leber, Pankreas und Lymphdrüsen.

Schwartz (174) resezierte in seinem Falle ein grosses Stück des Magens und konnte dennoch die Gastroduodenostomie nach Kocher ausführen.

Prichard (171) teilt eine Heilung nach Pylorektomie wegen Carcinoms mit.

Brown (149), Busch (150) beschreiben Fälle, in welchen die Gastrojejunostomie wegen Pyloruscarcinom mit gutem Erfolg ausgeführt wurde.

Chaput (151) hat unter Lumbalanäthesie, wobei die Gefühllosigkeit bis zu den Mammillen ging, eine Gastroenterostomie unter Verwendung der Metallagraffen angelegt, die er sehr rühmt, besonders was die Schnelligkeit betreffe. Er verwendet dieselben viel bei Eingeweidenähten, hat auch an Hunden

experimentelle Studien gemacht und gefunden, dass diese Agraffen noch nach 6 Wochen an ihrem Platze liegen.

Collier (153) fand seinen Patienten 15 Monate nach der Gastrojenunostomie wegen Magencarcinom noch im besten Wohlbefinden.

Hayem (160) sah einen Fall von carcinomatöser Pylorusstenose mit ungewöhnlichem Verlauf. Der 43 jährige Patient war im Alter von 16 Jahren unter Erscheinungen einer Dyspepsia alcoholica erkrankt. In späterer Zeit traten Ulcuserscheinung, Erbrechen und Hyperacidität auf, zuletzt Pylorusstenose mit fühlbarem Tumor. Die Diagnose wurde schliesslich auf Ulcus praepyloric. mit Stenose und Carcinom gestellt. Bei der Operation konnte von einem Tumor nichts gefunden werden, weshalb die Gastroenterostomie ausgeführt wurde. Der Patient ging später an allgemeiner Carcinose zu grunde.

Bouglé und Bruaudet (147) machten bei einem sehr ausgedehnten von der Kardia bis zum Pylorus reichenden Carcinom die Duodenostomie. Die Operation wurde zweizeitig ausgeführt analog der von Maydl angegebenen Anlegung des Anus praeternaturalis an der Flexur, der Magen dabei ausgeschaltet. Verfasser gingen so vor, dass sie Magen und Duodenum in die Bauchwunde vorzogen, untereinander und mit der Bauchwand vernähten, nach 24 Stunden wurde das Duodenum mit dem Thermokauter eröffnet und ein Nelaton-Katheter eingeführt. Die Fistel blieb kontinent. 12 Tage später wurde dann auch der Magen mit dem Thermokauter eröffnet und die alten Speisereste ausgespült; dies Loch schloss sich jedoch, so dass es später noch einmal eröffnet werden musste. Nach 24 Tagen erlag der Patient, die Duodenalfistel soll immer gut funktioniert haben.

Dr. A. Brabo y Coronado (148). Femme âgée 45 ans. En même sur la region pilorique avec propagation sur le paroi antérieur et postérieur de l'estomac. Pas d'adhérences et d'infarctes ganglionaires présentériques. Recession par Billroth du pilore et d'un tiers à peu près de l'estomac.

Cours postopératoire sans accidents. Un sémestre après le malade faisait la vie ordinaire.

Jimener (183). Femme de 43 ans. La néoplasie comprenait presque toute l'extension de l'estomac et la gastrectomie ne laissa qu'une petite portion près du cardiac. Cours postopératoire inmelliorable et sortie du service au vingtième jour. San Martin (Madrid).

Simmonds (177) demonstrierte im Hamburger ärztlichen Verein einen Magen mit krebsiger Striktur des untersten Endes des Ösophagus und Kardia bei gleichzeitig vorhandenem ringförmigen, strikturierenden Carcinom des Pylorus, der Magen war erweitert. Beide Geschwülste waren Plattenepithelcarcinome und die an der Kardia sitzende war als primäre aufzufassen. Es handelte sich dann entweder um Verschleppung der Kerne und Implantation in die Schleimhaut des Pylorus, oder um Transport durch die Lymphbahnen. Letztere waren als ganz feine Fäden auf der Serosa der kleinen Kurvatur zu verfolgen und mikroskopisch liessen sich Krebselemente in den scheinbar intakten Abschnitten der Magenwand nachweisen.

Lengemann (164) gibt in seiner Arbeit über die Erkrankung der regionären Lymphdrüsen bei Pyloruscarcinom zuerst zur Orientierung anatomische Vorbemerkungen. Er beschreibt dann Mikulicz's Vorgehen bei Magenresektionen, wobei sämtliche Drüsen an der grossen und kleinen Kurvatur mit weggenommen werden sollen, ferner auch die retropylorischen Drüsen. Dies radikale Vorgehen bietet natürlich grosse technische Schwierigkeiten.

Verf. hat in 20 Resektionsfällen zusammen 189 Drüsen untersucht und kommt zu folgenden Resultaten:

„Völliges Fehlen von Drüsenmetastasen ist so selten, dass in jedem Falle die Exstirpation aller Drüsen angezeigt ist.

Auch in ganz kleinen Drüsen werden Krebsnester gefunden, so dass die makroskopische Untersuchung niemals eine Drüse von dem Verdacht der krebsigen Erkrankung schützen kann.

Ebensowenig schützt vor diesem Verdacht die Lage von Drüsen an anscheinbar ungefährdeten Stellen weitab vom Tumor. So liegen die Drüsen an der kleinen Kurvatur in der Regel ausserhalb des Bereiches des Tumors nach der Stelle zu, wo die linke Kranzarterie an den Magen tritt. An der grossen Kurvatur wurden kranke Drüsen 5 und mehr Centimeter nach links vom Tumorrand gefunden, selbst in Fällen, wo die unter dem Tumor selbst gelegenen Drüsen vom Krebs frei waren.

Die retropylorischen Drüsen sind ebenso gefährdet wie die beiden anderen Gruppen, sie erkranken nicht erst in zweiter Linie, sondern können direkt von der hinteren Magenwand aus infiziert werden."

Für das praktische Vorgehen wird der Schluss gezogen, dass entsprechend der Forderung von Cunéo in jedem Fall von Resektion des carcinomatösen Pylorus sämtliche Drüsen an der kleinen Kurvatur, die retropylorischen und die Drüsen an der kleinen Kurvatur bis zum Stamm der linken Koronararterie mitexstirpiert werden müssen, trotz der technischen Schwierigkeiten, die dieses radikale Vorgehen bieten kann.

Morison (167) berichtet über den weiteren Verlauf von 5 partiellen Gastrektomieen, die Patienten befanden sich längere Zeit nach der Operation vollkommen gesund und arbeitsfähig, starben aber alle an Rezidiv, $^{1}/_{2}$, $^{5}/_{4}$, 2, 3 und 3 Jahre 2 Monate nach der Operation.

Innerhalb 2 Jahren hat Borelius (146) 12 Fälle von Magenkrebs operiert, von welchen 10 genasen, 2 starben (Peritonitis und Pneumonie). In 4 Fällen hat er Billroth II, in 8 Fällen Gastroduodenostomie nach Kocher ausgeführt. Von den Dauerresultaten wird nichts erwähnt.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Kappeler (162) berichtet seine Erfahrungen über Magenresektionen wegen Carcinom, er hat bis jetzt 30 operiert und in keinem seiner Fälle handelte es sich um eine sogenannte Frühoperation. Die Patienten standen im Alter von 31—63 Jahren, kachektisch waren 9, blass und abgemagert 29 mit oft rapider Gewichtsabnahme (z. B. 30 Pfd. in 3 Wochen). Völlig beschwerdefrei vor der Operation waren 2 Patienten, Obstipation fand sich sehr oft. Ein Tumor konnte mit einer Ausnahme in allen Fällen gefühlt werden. Hochgradige Magendilatation wurde 5mal gefunden, mässige 11mal, bei 14 Patienten war keine Dilatation vorhanden, obwohl sich unter diesen 4 stenosierende Pyloruscarcinome fanden. Stagnation der Speisen wurde bei 26 konstatiert.

Die Indikationsstellung zur Operation war die allgemein übliche. Bei den 30 Magenresektionen hat Kappeler einmal nach Kocher die Gastroduodenostomie ausgeführt, in den übrigen 29 Fällen hat er nach der ersten Billrothschen Methode verfahren. Um eine Lücke an der Stelle, wo die Ringnaht des Duodenums mit der Magenokklusionsnaht zusammenstösst, zu vermeiden, hat er eine besondere Nahttechnik angegeben, indem er statt zwei getrennte Nähte zu machen, die Magenokklusionsnaht und die Magenduodenum-

ringnaht in eine lückenlose Naht vereinigte. Die Dauer der Operation betrug im Durchschnitt 1 Stunde 47 Minuten.

Von den 30 Patienten starben 8 im Anschluss an die Operation, was eine Mortalität von 26,6 % ergibt. Die Mortalität ist aber auch bei ihm mit der grösseren Übung und Erfahrung in letzter Zeit gesunken.

10 Patienten starben innerhalb der ersten 4 Jahre an Rezidiv und hatten von der Operation an eine mittlere Lebensdauer von einem Jahr $5^1/_2$ Monaten. Unwahrscheinlich ist es Kappeler, dass bei dem Vergleich mit dem Verlauf des Carcinoms ohne Operation, durch die Operation das Leben der Patienten verlängert worden ist. Weit wichtiger scheint es ihm jedoch, dass alle 10 Kranke nach der Operation eine Periode vollständigen Wohlbefindens durchmachten, in welcher sie längere Zeit arbeitsfähig blieben.

Die übrigen Patienten sind genesen und bekamen kein Rezidiv, hiervon leben noch 3.

Lépine (165) fand bei einem 40jährigen Mann, der infolge täglicher Magenblutungen stark abgemagert war, einen Tumor am Pylorus infolgedessen er die hintere Gastroenterostomie mit Villardschen Knopf ausführte. Am folgenden Tage nach der Operation klagte der Patient über Schmerzen in der Regio supraclavicularis links und es bildete sich hier eine schmerzhafte Lymphdrüsenentzündung fieberhafter Natur aus. Patient erbrach dann viel und starb am 12. Tage. Bei der Sektion fand sich ein grosses Magencarcinom mit Erosionen. Im Bauch 1 Liter milchige Flüssigkeit nicht chylösen Charakters.

Fuetterer (155) veröffentlicht 6 Fälle von Magencarcinomen, die sich auf dem Boden eines Ulcus entwickelt hatten. Diese Beobachtungen, sowie 46 aus der Literatur gesammelte Fälle zeigen, dass das Carcinom auf dem Geschwür der Pylorusgegend meist von dessen unterem Rande ausgeht. Da dieser untere Rand die stärkste Reizung durch den vorbeipassierenden Mageninhalt erfährt, ist diese Reizung wahrscheinlich Ursache der Entwickelung des Carcinoms. Bei Tieren (Kaninchen) hat Fuetterer am Rande künstlich produzierter Magengeschwüre Adenocarcinom ähnliche Wucherungen gefunden. Die Wucherung war auch hier am unteren Rand des Geschwürs.

Maass (New-York).

Laméris (163) berichtet aus der Klinik von Prof. Narath, wo 17 mal die Gastrostomie nach Witzel ausgeführt wurde, jedesmal unter Infiltrationsanalgesie. 3 Todesfälle nach der Operation; einmal an Peritonitis, einmal war die Sekretion schon zu weit vorgeschritten, im dritten Fall trat der Exitus ein infolge von Perforation des Carcinoms in der Lunge. 6 Patienten lebten $1^1/_2$—3 Monate nach der Operation; 2 mal wurde der Ösophagus wieder durchgängig für flüssige Speisen. In einigen Fällen (4 mal) trat eine bedeutende Besserung des Wohlbefindens ein. In einem durch von Eiselsberg operierten Fall bestand nebst einer impermeabeln Ösophagusverengerung ein Tumor pylori, der klinisch als Carcinom angesprochen werden musste. 18 Monate nach der Jejunostomie war der Pylorustumor verschwunden, und waren die Erscheinungen von Ösophagusverengerung ganz rückgängig geworden, und jetzt, 7 Jahre p. o., ist die Frau vollkommen gesund. Auf Grund von diesen Erfahrungen ist Laméris der Meinung, dass die Gastrostomie in den meisten Fällen von Carcinoma oesophagi indiziert ist. Goedhuis.

Roberts (172) berichtet über Gastrostomie unter Lokalanästhesie ausgeführt.

Murrell (168) beschreibt einen Fall von Ulcuscarcinom am Pylorus.

Es handelte sich um eine 35jährige Frau, die unter den Erscheinungen des Ulcus simplex erkrankt war. Nach einigen Jahren bildete sich auf der Narbe ein Carcinom. Patient starb 6 Jahre nach Beginn der Magenerscheinungen.

Menetriers (166) Arbeit behandelt die anämische Form des Magencarcinoms. Hierbei finden sich keine gastrischen Symptome, ebenso fehlen die physikalischen und funktionellen Erscheinungen. Die Krankheit dokumentiere sich nur durch die Kachexie, die der perniciösen Anämie ähnlich ist. Die Diagnose wurde auf Grund der Blut- und Magensaftuntersuchung gestellt.

Einhorn (154) gibt einen Bericht über einen neuen Fall von syphilitischer Magengeschwulst. Er teilt die am Magen vorkommenden luetischen Veränderungen in 3 Gruppen: 1. das Magengeschwür syphilitischen Ursprungs, 2. syphilitische Geschwülste am Magen, 3. syphylitische Pylorusstenose. Die Geschwülste gleichen sehr dem Krebs. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose werde jedoch bald durch das Resultat der Behandlung, sowie durch das allmähliche Verschwinden der Geschwulst zur Sicherheit. Zum Schluss bringt Einhorn die Krankengeschichte eines 42jährigen Mannes, der seit 7 Jahren an Verdauungsstörungen litt und vor 12 Jahren Lues hatte. Der am Magen gefundene Tumor wurde auch deshalb nicht für Carcinom gehalten, weil die Beschwerden schon so lange bestanden und Patient nicht besonders abgemagert war. Im Magensaft fand sich freie HCl und keinerlei alte Speisereste. Durch die eingeleitete antiluetische Kur verschwand der Tumor nach 6 Wochen und nach 3 Monaten war der Mann beschwerdefrei.

Zabel (182) fand im Mageninhalt eines Patienten mit Carcinom Megastoma intestinale neben einer grösseren Anzahl anderer niederer Lebewesen. Megastoma int. findet sich lebend nur im Magen, im Dünndarm gehen diese Tiere entweder zu grunde oder werden eingekapselt. Eine pathogene Wirkung kommt diesen Lebewesen nicht zu.

Die Infektion ist in dem betreffenden Fall wahrscheinlich durch Brunnenwasser erfolgt. Nach Resektion des Magencarcinoms verschwanden auch die Parasiten.

Nachtrag.

184. Dollinger, J., Die operative Technik der Gastroenterostomie und der Jejunostomie, sowie die mit Hilfe derselben bei verschiedenen Magenleiden erreichten Resultate. Vortrag des Budapester kgl. Ärzte-Vereines am 29. Nov. 1902.
185. *Guldberg, 3 Ventrikellidelser, behandles operativs. (3 Fälle von Magenkrankheiten mit Operation behandelt.) Hospitalstidende Nr. 51. Copenhagen 1902.

Dollinger (184) operierte an der Klinik der kgl. ungarischen Universität in Budapest während der letzten 5 Jahre in 20 Fällen wegen gutartiger Magenleiden, grösstenteils narbiger Pylorusstenosen. In sämtlichen Fällen führte Dollinger Gastroenterostomia antecolica antica aus, bereitete eine 6—8 cm lange Kommunikationsöffnung und vereinigte mittelst Seide und fortlaufender Naht. Patienten sind alle geheilt, während die Mortalitätsziffer anderer Chirurgen bei gutartigen Pylorusstenosen zwischen 8—20% schwankt. Ileus oder Circulus vitiosus wurde in keinem Falle beobachtet. Dollinger kommt daher zu dem Schluss, dass die Gastroenterostomia antecolica antica an Einfachheit und Sicherheit alle übrigen Methoden übertrifft und dass bei aufmerksamem und exaktem operativen Vorgehen besondere Vorkehrungen gegen

den Circulus vitiosus nicht notwendig sind, da letzterer immer die Folge eines Kunstfehlers ist.

Aus der Reihe der Indikationen der Gastroenterostomie lässt Dollinger das Pyloruscarcinom weg. Hier ist die Mortalität selbst bei jenen Chirurgen, welche die günstige Statistik aufweisen, eine sehr hohe. Der Zweck der Operation wäre, das Leben des Patienten um einige Monate zu verlängern; dieses Ziel erreicht sie in einer grossen Anzahl der Fälle nicht, da laut statistischen Ausweisen eine ungemein grosse Anzahl der Patienten an den unmittelbaren Folgen der Operation zu grunde geht. Und folglich, — so angenehm es auch für die Patienten wäre, wenn sie sich mit Hilfe der Gastroenterostomie für den rückständigen Teil ihres Lebens per os ernähren könnten, — so drängt die grosse Mortalitätsziffer Dollingers doch immer mehr und mehr zur Jejunostomie.

Maydls Jejunostomie ist für diese sehr geschwächten Patienten noch immer eine zu grosse Operation. Der Zweck der grossen Öffnung im Jejunum wäre nach Maydl der, dass man auf diese Weise dem Patienten auch kompaktere Nahrung, wie z. B. Klümpchen zerhackten Fleisches etc. beibringen könnte. Die Ausführung dieses Planes stösst jedoch auf mannigfache Hindernisse und das herausfliessende Sekret verursacht Ekzeme.

Auch die Albertsche Jejunostomie ist noch eine viel zu grosse Operation.

Dollinger bereitet in der Höhe des Nabels, am lateralen Rande des Mm. rectus eine kleine, etwa 5 cm lange Öffnung in der Bauchwand, näht die dem Mesenterialansatze gegenüber liegende Wand einer Jejunumschlinge in der Grösse einer Mandel an das Peritoneum, schliesst den übrigen Teil der Wunde, öffnet nach 3 Tagen das Jejunum in der Länge von etwa 3 mm, legt eine ganz dünne Drainröhre in den Darm und ernährt den Patienten von nun an mit verschiedenen flüssigen Nährstoffen. Die Operation kann unter Lokalanästhesie, eventuell im Anschluss an die Probelaparotomie ausgeführt werden. Dr. Gergö.

186. *Boari, A., Pilorectomia e resezione gastrica estesa col 2° processo di Billroth. Pescia Tip. Cipriani 1902.
187. *Boccasso, G. B., Chirurgia dello stomaco. Torino. Clausen 1902.
188. Busacchi, Gastroenterostomie. Atti del XVI. Congr. ital. di Chirurgia 1902.
189. *Bussola, C., Un caso di gastrectomia annulare per stomaco biloculare cicatriziale. La Tribuna medica 1902. Nr. 8.
190. Ceccherelli, A., Sulla chirurgia gastrica. Atti del X Congresso medico dell' Alta Italia Mantova 1902.
191. Ferrari, A., Contributo allo studio della patologia del ventricolo. Clinica chirurgica 1902. Nr. 10.
192. Ghedini, A., Compressore elastico per chirurgico gastro-intestinale. Atti del XVI Congresso italiano di Chirurgia. Roma 1902.

Busacchi (188) hat 80 Gastroenterostomieen ausgeführt, sich dabei stets des Murphyknopfes bedienend, und, einen Fall vielleicht ausgenommen, hat dieser nie Beschwerden verursacht. Bei 11 vorderen und 28 hinteren Gastroenterostomieen wendete er den runden, bei den letzten 42 Gastroenterostomieen den länglichen Knopf an. — Den runden Knopf verwarf er deshalb, weil er, wie früher andere Chirurgen, neben sehr gut geheilten Fällen auch einige Rezidive hatte. — Und da die Leiden der Patienten, wie angenommen werden musste, nicht durch Gallenfluss, sondern durch eine Verengerung der Öffnung bedingt waren, wendete er nicht die Rouxsche Methode, sondern die Hackersche mit länglichem Murphyknopf an. Übrigens hatte der runde

Knopf in 28 Fällen 26 Heilungen gegeben; in 1 Falle, in welchem der Knopf schon ausgestossen war und keine Peritonealerscheinungen bestanden, also die Heilung der Gastroenterostomie schon erfolgt war, trat am 18. Tage wegen Pneumonie der Tod ein; in dem zweiten Falle war Darmperforation die Todesursache. — Seit 1900 bedient Verf. sich systematisch des länglichen Knopfes und diesen hat er schon bei 42 Gastroenterostomieen angewendet. Dieser Knopf wird regelmässig ausgestossen, unter ganz geringen Kontraktionen. Im ganzen genommen hatte er bei den gutartigen Formen viel bessere Resultate als beim Krebs; von 31 wegen gutartiger Formen Operierten, heilten 30.

R. Galeazzi.

Ceccherelli (190) behandelt einige auf die Magenchirurgie sich beziehende Fragen. Von den Tumoren erheischen nur die Carcinome eine Radikaloperation und mitunter sei bei ihnen die Resektion angezeigt; ist der Zustand des Patienten ein sehr schwerer, dann sei statt der Resektion die Gastroenterostomie vorzunehmen, die jedoch nur ein palliatives Resultat gebe. Bei in voller Tätigkeit stehenden Magengeschwüren teilte er nicht die Meinung von Tricomi, der hier einen Eingriff mittelst der Gastroenterostomie für ebenso rationell hält, wie es die Radikalbehandlung bei Hernien ist. Dagegen hält er einen Eingriff wegen Komplikationen und Folgen des Geschwürs für rationell, da dann ausser dem Pylorusspasmus auch den aufgetretenen Komplikationen abgeholfen wird.

Was die Operationsmethoden anbetrifft, so gibt er jetzt der Gastroenterostomie nach Roux den Vorzug; den Murphyknopf vermisst er, weil er nicht so zuverlässig sei, wie die Vernähung und ausserdem im Darm verbleiben, und Ulzeration, Nekrose oder Stenose hervorrufen könne, während die Vernähung, die die Operation höchstens um 10 Minuten verlängere, dem Chirurgen absolute Sicherheit gewähre.

Verf. wendete bei einigen Gastroenterostomieen die Rhachikokainisierung an und erzielte glänzende Erfolge, besonders wenn er gleichzeitig Amylnitrit verabreichte (Cordero).

R. Galeazzi.

Ferrari (191) berichtet über 19 Gastroenterostomieen, von denen er 5 wegen gutartiger Pylorusstenose, 1 wegen im Entstehen begriffenen runden Pylorusgeschwürs, 13 wegen Pyloruskrebs vorgenommen hat. 7 mal führte er die vordere Gastroenterostomie nach Wölfler (5 Heilungen), 11 mal die hintere Gastroenterostomie nach Hacker, 1 mal die gleiche nach Roux (7 Heilungen) aus. Bei 7 gebrauchte er die Naht, bei 12 den Murphyknopf. Mit dem Knopfe hatte er nur in einem Falle Misserfolg, in welchem wegen septischer Peritonitis infolge von Gangräne der Darmwandung um den Knopf herum 11 Tage nach der Operation der Tod eintrat. Verf. erklärt sich deshalb als Anhänger des Murphyknopfes. Als Anästhetikum zieht er das Kokain (in 0,10%iger Lösung) vor, wovon er 25—20 g subkutan in der Linea alba injiziert.

Verf. hält sich besonders bei zwei wegen gutartiger Stenose (einen nach der Wölflerschen, einen nach der Hackerschen Methode) operierten Fällen auf, in denen er, beim ersten 3 Jahre, beim zweiten 4 Monate nach der Operation, die Autopsie vornehmen konnte. Im ersten Falle hatte es sich um eine, wahrscheinlich nach Pyloritis ulcerosa sekundär entstandene, Peripyloritis gehandelt, denn der Pylorus war von einem durch zahlreiche Adhärenzen fixierten fibrösen Gürtel eingeschnürt. Bei der Autopsie wurden der Gürtel und die bindegewebigen Adhärenzen nicht mehr angetroffen, der Pylorus war

für das erste Glied des Zeigefingers durchgängig und der Magen, der bei der Operation stark dilatiert war, hatte normales Volumen. Die Magenleerdarmfistel hatte sich dagegen von 3 cm Weite auf ein ganz kleines, 3 cm grosses Loch reduziert; kurz und gut, die Funktion hatte der wirkliche Pylorus wieder übernommen.

Im zweiten Falle hatte es sich um ulzeröse Pyloritis und Peripyloritis von tuberkulöser Natur gehandelt. Bei der Operation war der Pylorus von einer truthenneneigrossen Schwellung eingenommen, der Magen stark dilatiert. Bei der Autopsie wurde die Pylorusschwellung nicht mehr angetroffen, der Pylorus war durchgängig, das Lumen der Magendarmanastomose hatte sich dagegen von 3 cm auf 4 mm Weite reduziert; die Magendilation war bedeutend zurückgegangen.

Verf. weist zum Schlusse darauf hin, dass die Gastroenterostomie auch als Behandlungsmethode des im Pylorus oder um ihn herum entstandenen Prozesses Wert habe. Zur Resorption des neugebildeten Gewebes um den Pylorus herum habe jedoch, meint Verf., nicht allein der Umstand beigetragen, dass der Teil infolge der neuen Kommunikation zwischen Magen und Darm in den Ruhestand versetzt worden war, sondern auch die Laparotomie selbst. Denn in einem Falle, in welchem er wegen Kollapszustandes des Patienten sich auf eine explorative Laparotomie beschränken musste, ging die Pylorusschwellung und somit die Stenose dennoch zurück und trat vollkommene Heilung ein. R. Galeazzi.

Ghedini (192) kritisiert die verschiedenen bisher angewendeten Darmkompressorien und rügt an den gewöhnlichen Klemmen, dass sie eine nichts weniger als gleichmässige Kraft entfalten. Diesen Übelstand dem physikalischen Prinzip beimessend, dass die gewöhnlichen Hebel, mit denen sich die in Rede stehenden Klemmen vergleichen lassen, reguliert, hat Verf. ein von ihm ersonnenes elastisches Kompressorium konstruieren lassen, das den Stützpunkt an einem der Enden hat und deshalb den genannten Übelstand eines ungleichmässigen Druckes fast vollständig beseitigt.

Das neue Instrument hat beim praktischen Gebrauch vollkommen den Anforderungen entsprochen. R. Galeazzi.

193. Busacca, Contributo alle ferite dello stomaco e dell' intestino. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 40.

Busacca (193) berichtet über 9 von ihm beobachtete Fälle von penetrierenden Bauchwunden; in 3 Fällen war der Magen verwundet, in 1 Falle der Magen und Quergrimmdarm, in 5 der Darm. 2 Wunden waren Schusswunden, 7 waren mit dem Messer hervorgerufen worden. 5 rechtzeitig operierte und keine Komplikationen aufweisende Fälle heilten; 2 bei vorgeschrittener Peritonitis operierte Fälle und 1 mit Verletzung der Magennetzpulsader komplizierter Fall gingen in Tod aus; 1 Fall wurde nicht operiert. Verf. lenkt, bezüglich des Entstehungsmechanismus, die Aufmerksamkeit auf zwei Wunden der hinteren unteren Magenfläche. R. Galeazzi.

194. Taruffi, P., Di un caso di resezione dello stomaco per ulcera gastrica. Supplem. al Policlinico 1902. Nr. 12.

Taruffi (194) berichtet über einen 42jährigen Mann, der seit 9 Jahren mit einem Magengeschwür behaftet war, das jeder ärztlichen Behandlungsmethode widerstand. Der affizierte Magenabschnitt wurde reseziert; das Ge-

schwür hatte am Pylorus seinen Sitz, Pylorus und Duodenum waren durch viele Adhärenzen einerseits mit dem Quergrimmdarm, andererseits mit der Leber verbunden. Es wurden ungefähr 20 qcm Magenwand abgetragen. Der postoperative Verlauf war normal, das funktionelle Resultat ein gutes, da infolge der Einführung von schlecht verdaulicher Nahrung nur Brechneigung zurückblieb. Die Pyloroplastik nach Heinecke-Mikulicz konnte wegen ausgedehnter fester Verwachsungen nicht ausgeführt werden.

R. Galeazzi.

195. Cernezzi, A., Sui leiomiomi delle stomaco. Il Morgagni 1902. Nr. 3.
196. *Fabozzi, S., Su due caso disarcoma dello stomaco. Ricerche istologische. Gazz. internaz. di Medicina pratica 1902. Nr. 20.
197. Gallenza, P., Sulla diagnosi di sede sopra-osottocardiaca del cancro del cardias. Il Policlinico 1902. IX—M. Fasc. 12.
198. Zironi, G., Un caso di fibroleiomioma dello stomaco. Riforma medica 1902. Vol. IV. Nr. 8.

Aus einer eingehenden Prüfung der Symptome, die zwei Patienten aufgewiesen hatten, bei denen, wie sich bei der Autopsie erwies, Krebs unterhalb des Magenmundes, an der kleinen Kurvatur bestand, zieht Gallenga (197) verschiedene Kriterien, die ihm zur Differentialdiagnose zwischen Krebs ober- und unterhalb des Magenmundes verwertbar scheinen. Nachdem er auf die Bedeutung dieser Diagnose hingewiesen, schliesst er, dass der unterhalb des Magenmundes bestehende Krebs vorwiegend von der kleinen Magenkurvatur ausgeht und folgende Merkmale hat: inkonstantes Aufstossen der Nahrung ohne Anwesenheit von Blut, das in der Frequenz und Intensität variiert und mitunter, aber selten, die Merkmale eines wirklichen Erbrechens annimmt, dasselbe tritt bisweilen eine gewisse Zeit nach Beginn von unbestimmten allgemeinen Magensymptomen auf. Keine oder nur geringe Schmerzen. Palpation der Geschwulst möglich in der linken Unterrippengegend. Sondierung, die das Hindernis unterhalb, aber mitunter auch oberhalb des Magenmundes wahrnehmen lässt, weder Schmerz noch Blutungen, noch Abstossung von Geschwulstpartikeln verursacht, stets, je nachdem man weiche oder steife Sonden anwendet, konstante Resultate gibt. Verlauf weniger rasch; Dauer der Dysphagieerscheinungen länger und Intensität derselben geringer, so lange die Geschwulst sich nicht auf den Magenmund verbreitet. Diese Differentialdiagnose ist besonders hinsichtlich des Eingriffes und dessen Technik von grosser Wichtigkeit.

R. Galeazzi.

Als unerwarteten Befund traf Zironi (198) bei einem an Pyelonephritis und Cystitis gestorbenen 63 jährigen Manne im Magen, der ganzen kleinen Kurvatur entlang, eine fötuskopfgrosse, graufarbige Geschwulst mit zum Teil glatter, zum Teil höckeriger Oberfläche an; die Geschwult hatte im Inneren zwei Erweichungscysten. — Die histologische Untersuchung tat dar, dass es sich um ein Fibroleiomyom handelte. Dasselbe war durch Wucherung der Muskelfaserzellen der T. media der kleinen Gefässe entstanden, mit Bildung von neoplastischen Kernen, in denen das Zellenelement das Bindegewebe bedeutend überwog; dieses hatte dann allmählich das erstere verdrängt, das an einigen Stellen kaum noch wahrgenommen werden konnte; schliesslich war es zu Degenerations- und hämorrhagischen Vorgängen gekommen, die zur Bildung der beiden erwähnten Cysten geführt hatten. Auf diesen Fall lasse sich die Klebssche Theorie anwenden.

R. Galeazzi.

Cernezzi (195) beschreibt eine Magengeschwulst die er zufällig im Leichnam einer an chronischer Enterokolitis gestorbenen 67 jährigen Frau antraf. Dieselbe hatte

ihren Sitz in dem vor dem Pylorus gelegenen Grübchen, der langen Kurvatur entlang lag in der Submukosa, war eiförmig und kirschgross. Die mikroskopische Untersuchung tat dar, dass es sich um ein reines Leiomyom handelte und dass sonst keine Läsionen an der Magenwand bestanden.

Die bisher bekannt gewordenen, vom Verf. zusammengestellten Magen- und Darmmyome belaufen sich auf 75; die Magenmyome sind ebenso häufig wie die Darmmyome. Im allgemeinen kommen sie häufiger in der zweiten Lebenshälfte und beim weiblichen Geschlechte vor. Meistens wachsen sie nach innen, selten nach aussen. Am Magen entwickeln sie sich vorzugsweise auf den beiden Kurvaturen: die inneren Myome in der Pylorusgegend, die äusseren nahe dem Magenmund. In Form und Grösse variieren sie stark. Unter dem Mikroskop gewahrt man mitunter Regressiverscheinungen und maligne Umbildungen.

Sie können zu Magenkatarrh, Ptosis, Pylorusstenose und -Verschluss führen. Bisher ist, soweit bekannt, nur in 5 Fällen chirurgisch eingegriffen worden. R. Galeazzi.

XIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

Referenten: J. Karcher, Basel, A. Brentano, Berlin und E. Veillon, Riehen.

Die mit einem * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines. Technik.

1. Albeck, Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Todesursache bei Dünndarmstrangulation. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 25. Heft 3. 1902.
2. Allis, An instrument for facilitating intestinal anastomosis. Annals of surgery 1902. March.
3. *— Instrument for facilitating intestinal anastomosis. Discussion. Phil. acad. of surg. Annals of surgery 1902. Febr.
4. Ammer, Wilh., Zur Kasuistik der Darmausschaltungen. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
5. *Barker, A clinical lecture on enterectomy constrasted with artificial anus. British medical journal 1902. June 28.
6. Bishop, Methods of uniting divided intestine with special reference to a new bone bobin for that purpose. Medical Press 1902. Sept. 3.
7. *— Methods of uniting divided intestine, with special reference to a new bone Bobbin for that purpose. The Lancet 1902. Aug. 23.
8. *— Union of intestine. British medical journal.
9. *Borchardt, Ein Beitrag zur Kasuistik der Cökumexstirpation. Diss. Leipzig 1902.
10. Cahen, Chirurgische Demonstrationen. Murphyknopf. Allg. ärztl. Verein zu Cöln. 28. April 1902. Münchener med. Wochenschr. Nr. 44.
11. Chaput, Les agrafes rondes pour l'intestin et les ligatures métalliques de Michel. 15 Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.

12. Chassel, Über am Lebenden beobachtete retrograde Durchgängigkeit der Ileocökalklappe. Wiener med. Presse. Nr. 27. 1902.
13. Cushing, Harvey, and Louis E. Livingood, Experimental and surgical notes upon the bacteriology of the upper portion of the alimentary canal, with observations on the establishment there of an amicrobic state as a preliminary to operative procedures on the stomach and small intestine. Johns Hopkins Hospital Reports. Vol. IX.
14. Dujon, Résection de 1 m 60 de l'intestin grêle. Anus contre nature. Survie de huit mois. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
15. Enderlen u. Justi, Ein Beitrag zur Darmausschaltung. Mitteilg. aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 10. Heft 3 u. 4. 1902.
16. Ettlinger, Erfahrungen über Operationen mit dem Murphyknopf. v. Bruns Archiv. Bd. XXXIV. 1902.
17. *Frank, Mechanical versus suture methods for intestinal approximation. Annals of surgery 1902. Jan.
18. — Mechanical versus suture methods for intestinal approximation. Annals of surgery 1902. Jan. Discussion Annals of surgery 1901. Dec.
19. Frommer, Zur Kasuistik der Anomalieen des Dickdarmes. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft 1. 1902.
20. Garulens, Ein Fall von Anus praeternaturalis mit der Krauseschen Anastomosenklemme behandelt. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 10.
21. Halban, Zur Frage der cystoskopischen Beobachtung von Darmbewegungen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 51. 1902.
22. Hofmann, C., Zur Technik der Colostomie und Ileostomie; ein schlussfähiger Anus praeternaturalis. Zentralbl. f. Chirurgie. Nr. 40. 1902.
23. Kammerer, Zur Frage der Darmausschaltung mit totaler Okklusion. Zentralbl. für Chirurgie 1902. Nr. 19.
24. *König, Über Jejunostomie. Diss. Leipzig 1900/1901.
25. Kraus, Zur Anatomie der Ileocökalklappe. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 19. 1902.
26. *Kuhn, Die Überwindung der Flexura Sigmoidea. 74. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte. 1902.
27. Lundholm, E. M., A new instrument for intestinal anastomosis. The journ. of the Amer. Med. Ann. Sept. 27. 1902.
28. Langemak, Die Darmausschaltung als präliminare Operation von Exstirpation zweier Cökaltumoren mit Bemerkungen über des Cökumcarcinom. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Jan. 1902. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
29. Latzko, Über Beobachtung von Darmbewegungen im cystoskopischen Bilde. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 51. 1902.
30. Mac Laren, Intestinal suture. Annals of surgery. May 1902.
31. Lea, Enteroptose. Clinical Society of Manchester 20. May 1902. Münchener medic. Wochenschr. Nr. 37. 1902.
32. Leftwich, The large intestine regarded as a syphon. Edinburgh medic. journal 1902. December.
33. *Leguen, Pince à compression intestinale. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 17. 1902.
34. Manasse, Darmausschaltung. Verein für innere Medizin in Berlin. 15. Dez. 1902. Münchener med. Wochenschr. Nr. 52. 1902.
35. *Martin, Carnett, Levi, Intestinal suture. Transactions of the Philadelphia academy of Surgery. Annals of Surgery. June 1902.
36. *Maylard, Über den Werth der Ruhigstellung gewisser Abschnitte des Verdauungskanals durch Operation. Scottish med. journal. Nov. 1902.
37. v. Miczkowski, Desinfektionsversuche am menschlichen Dünndarme. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1902. Bd. 9. Heft 3.
38. *Morchet, Exclusion unilatérale de l'intestin pour foetale pyostercorale ancienne et rebelle d'origine appendiculaire. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 9.
39. *Morris, General Enteroptosis. Medical News 1902. June 28.
40. *Moynihan, The operation of jejunostomie with a report of two cases. British medical journal 1902. June 28.
41. *Pauchet, Anus contre nature vaginal. Entéro-anastomose et exclusion de l'ance perforée. guérison. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris Nr. 11. 1902.

42. Payr, Über ausgedehnte Darmresektionen. Bemerkungen über chemische Peritonitis und das Stauungstranssudat bei Strangulationsileus. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft 1. 1902.
43. — Zur Verwendung der Quetschmethoden in der Darmchirurgie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 63. Heft 5 u. 6. Mai 1902.
44. *Petersen, Ein Fall von kompletter Darmausschaltung. Nat. med. Ver. Heidelberg. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 1.
45. Prutz u. Ellinger, Über die Folgen der Darmgegenschaltung. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Indikanurie. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 47. Heft 4.
46. *Reach, Über rückläufige Fortbewegung von Darminhalt. Prager medic. Wochenschrift 1902. Nr. 44.
47. Rehm, Vorschlag zur Vereinfachung der Naht bei Anwendung des Murphyknopfes. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 48.
48. *Reynier, Sur la ptose du côlon transverse. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 15. 1902.
49. *Rindfleisch, Über nahtlose Darmausschaltung (Invaginationsmethode). v. Bruns Archiv. Bd. XXXIV. 1902.
50. Rogozinski, K., Über die physiologische Resorption von Bakterien aus dem Darme. Extrait de Bulletin de l'académie des sciences de Cracovie. Febr. 1902.
51. Roith, Otto, Die Füllungsverhältnisse des Dickdarmes. Anatom. Hefte v. Merkel u. Bonnet. Heft LXIV/LXV. Bd. 20. Heft 1 u. 2.
52. Saxer, Thrombosierung fast des gesamten Pfortadergebietes bei einem 22jährigen Manne. Medizinische Gesellschaft Leipzig 11. März 1902. Münchener med. Wochenschrift 20. Mai 1902.
53. Sprengel, Zur Pathologie der Zirkulationsstörungen im Gebiet der Mesenterialgefässe. Verhandlungen der deutschen Ges. f. Chir. XXXI. Kongr. 1902.
54. — Zur Pathologie der Zirkulationsstörungen im Gebiete der Mesenterialgefässe. Arch. f. klin. Chir. Bd. 67. Heft 3. 1902.
55. *Terrier, Reclus, Hartmann, Sur la duodénostomie. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 2. 1902.
56. *Tuffier, A propos de la duodénostomie. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 1. 1902.
57. *Vincent, Exploration externe du tube digestif, nouvelle méthode d'observation clinique. La Presse médicale 1902. Nr. 20.
58. *Wiggin, Intestinal anastomosis: Further remarks thereon. Medical News 1902. June 14.

Kraus (25) nahm anatomische Untersuchungen über die Ileocökalklappe vor. In der Norm bildet dieselbe am ausgeschnittenen Darme einen vollkommen passiven gasdichten Abschluss. Übermässige Aufblähung des Kolons macht sie insuffizient. — Der Darmchemismus bildet einen Beweis für den gasdichten Verschluss der Klappe, indem die im Dickdarme vorhandenen Eiweissfäulnisgase im Dünndarme nicht nachzuweisen sind.

Die Feststellung des Kot- und Gasgehaltes der einzelnen Dickdarmabschnitte macht sich eine Arbeit von Roith (51) zur Aufgabe. Das Material wurde 50 möglichst frischen Leichen entnommen; die einzelnen Darmabschnitte wurden in situ abgeklemmt, der gasförmige Inhalt unter Wasser aufgefangen und der Kot gewogen; dabei wurde auch die Länge jedes einzelnen Darmabschnittes bestimmt. Als längster Abschnitt ergab sich das Colon transversum, als kürzester das Cökum. Das Colon ascendens ist etwas kürzer als das Colon descendens, während das Colon sigmoideum um die Hälfte länger ist als das Colon descendens. Der relative Kot- und Gasgehalt der einzelnen Dickdarmabschnitte nimmt vom Cökum bis zum S romanum stetig ab. Der Blinddarm war stets der am stärksten, das Colon descendens der am wenigsten mit Kot gefüllte Darmabschnitt, während bei dem Colon sigmoideum bedeutende individuelle Schwankungen vorkamen. Bei Gelegenheit von 38 Laparotomieen wurden diese Verhältnisse auch am Leben-

den bestätigt. Im Gegensatz zum Cökum und Colon ascendens war das Colon descendens immer leer, was leicht mit Präliminarprozeduren — Klistierung — erklärt werden kann, da das Colon sigmoideum sehr oft einen Inhalt zeigte. Zur Erklärung der verschiedenen Füllungsgrade der einzelnen Darmabschnitte zieht der Verfasser neben einer, in einem Falle mikroskopisch nachgewiesenen, etwas stärkeren Entwickelung der Darmmuskulatur im Colon descendens gegenüber dem Colon ascendens und transversum noch den Widerstand herbei, den die Flexura coli sinistra durch ihre spitzwinklige Form, ihre straffe Anheftung, ihre hohe Lage und ihren eigentümlichen Bau der Passage des Darminhaltes darbietet.

Chassel (12) konnte hinsichtlich der Frage nach der retrograden Durchgängigkeit der Ileocökalklappe am Lebenden gelegentlich einer Laparotomie bei einem 11jährigen Knaben direkt beobachten, wie eine per rectum unter mässigem Drucke eingebrachte Wassermenge über die Ileocökalklappe hinauf vordrang.

Leftwich (32) vergleicht den Dickdarm mit einem „Syphon" und erblickt in demselben alle Bedingungen, welche die Heberwirkung erfüllen sollen.

Latzko (29) bemerkt gegenüber Halban hinsichtlich der Beobachtung von Darmbewegungen im cystoskopischen Bilde, dass sie nicht selten gemacht wird und nicht notwendig auf eine Adhäsion zwischen Darm und Blasenwand bezogen werden muss.

Halban glaubt, dass meist doch Adhäsionen vorliegen.

Prutz und Ellinger (44) haben die schon mehrfach gemachten Versuche (an Hunden) wiederholt, bestehend in Wiedereinlegung einer aus der Kontinuität getrennten Dünndarmschlinge in der Art, dass ihr unteres Ende mit dem zuführenden, ihr oberes mit dem abführenden Darmlumen vereinigt wird. Für diesen Versuch wird der Name Darmgegenschaltung vorgeschlagen. Zur Entscheidung, ob die behauptete Antiperistaltik im Sinne eines Arbeitens des Darmes in umgekehrter Richtung wirklich angenommen werden dürfe, wurden neue Wege eingeschlagen. Die Umkehrung der motorischen Funktion ist auszuschliessen aus folgenden Gründen: 1. Bildung einer spindelförmigen Erweiterung des Darmes zu beiden Seiten der oberen Naht. Sie ist Folge von Inhaltsstauung, denn es findet 2. Retention fester Anteile der Nahrung (Knochen, in 2 Fällen Streu) in der Spindel statt. Die Erweiterung tritt aber auch ohne letzteres ein. 3. Die Muskularis wird zu beiden Seiten der oberen Naht hypertrophisch. 4. In allen darauf untersuchten Fällen bestand eine dauernde sehr starke Indikan-Ausscheidung (quantitative Untersuchungen bis 3 Monate nach der Operation). 5. Nach Anlegung einer Stenose im gegengeschalteten Darm trat nachträglich eine Erweiterung zwischen Stenose und unterer Naht (also unterhalb der Stenose!) auf. — Die Nahrung wird zwar gut ausgenutzt (Enderlen und Hess), aber es entwickelt sich eine anscheinend schwere Störung des Stoffwechsels, die zum Tode führt, wenn die Tiere unter gewöhnlichen Lebensbedingungen gelassen werden. Vielleicht ist sie Folge einer intestinalen Autointoxikation, indem, wie Indol, andere giftigere Stoffe vermehrt gebildet werden. Im ganzen haben die Folgen der Darmgegenschaltung grosse Ähnlichkeit mit denen einer schweren Darmstenose, ohne dass das Darmlumen irgendwo reduziert ist. Grund hierfür kann nur sein, dass die gegengeschaltete Schlinge durch Arbeiten in alter (normaler) Richtung zur Stauung des Darminhaltes führt.

Zur Aufklärung der streitigen Frage der Resorption von Bakterien

aus dem Darme unterwarf Rogoziński (50) Mesenterialdrüsen und Chylus von Versuchstieren (Hunden und Katzen), welche teils mit fettreicher Nahrung, teils mit grossen Mengen von Saprophyten gefüttert worden waren, einer bakteriologischen Untersuchung. Der Chylus war in den meisten Fällen steril, während die Mesenterialdrüsen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Bakterien (meist der Koligruppe) aufwiesen. Den direkten Beweis der physiologischen Resorption von Bakterien aus dem Darme lieferten die Bakterienfütterungsversuche, wobei es sich herausstellte, dass die einverleibten Bakterien fast stets in den Mesenterialdrüsen, aber niemals in Blut, Leber, Milz aufzuweisen waren.

v. Mieczkowsky (37) liess den Darmsaft eines Stückes des untersten Ileums, den er bei einem Patienten aus einer Art Thiryscher Darmfistel gewann, auf Cholera- und Typhusbacillen, auf Staphylokokken etc. einwirken und fand, dass derselbe keine bakterizide Kraft hatte, vielmehr als guter Nährboden bezeichnet werden muss. Bei Patienten mit Anus praeternaturalis am unteren Dünndarme und am Cökum wurden innerlich Desinfizienzen gegeben, um deren desinfizierende Kraft an dieser Stelle zu studieren. Menthol war noch in einer Konzentration vorhanden, die die Annahme einer leichten desinfizierenden Wirkung zulässt. Itrol und Wismut ergaben ein negatives Resultat; Tannopin ergab ein positives Ergebnis.

Die Beobachtung eines Falles, in welchem ein junger Mann, der eine Schusswunde des Abdomens erhalten hatte, mehr als 27 Stunden ohne wesentliche peritonitische Erscheinungen geblieben war und bei welchem die Probelaparotomie 4 breite Perforationsöffnungen im oberen Teile des Jejunums aufgewiesen hatte, bildet den Anlass zu einer interessanten klinischen und experimentellen Studie von Cushing und Livingood (13) über den Bakteriengehalt des oberen Teiles des Darmkanals und über die Notwendigkeit der Herstellung eines möglichst bakterienfreien Zustandes dieser Teile vor operativen Eingriffen am Magen und am Dünndarm. Es werden folgende Schlüsse gezogen:

Die Bakterienflora ist in den oberen Teilen des Intestinaltraktus viel ärmer als in den unteren: gewisse noch nicht näher bestimmte Varietäten von Mikroorganismen sind konstante Elemente dieser Flora, welche ihrerseits vom Bakteriengehalt der Ingesta abhängig ist. Gewisse pathogene Arten, namentlich die Streptokokken, widerstehen besser den antiseptischen Eigenschaften des Magensaftes. Gegen Ende der Verdauung und mehr noch nach dem Fasten ist es schwer, Mikroorganismen in der Schleimhaut von Magen, Duodenum und Jejunum zu finden und das so weit, als der Kanal leer befunden wird. Daraus ergibt sich die Wichtigkeit, nicht nur für Leere der oberen Teile des Darmtraktes zu sorgen, sondern auch durch Sterilisation die Nahrung vor operativen Eingriffen keimfrei zu machen. Der Verlauf der Peritonitis nach accidentellen und operativen Verletzungen des Darmes hängt ab vom Keimgehalt des Darmkanales zur Zeit der Verletzung und von der Stelle der Verletzung; die Prognose steht im Verhältnis zu der Menge und Virulenz der anwesenden Mikroorganismen.

Albeck (1) machte experimentelle und klinische Untersuchungen über die Todesursache bei Dünndarmstrangulation. Bei den meisten von 51 Fällen starben die Kranken an Peritonitis. In 6 Fällen waren keine Zeichen von Peritonitis; man dachte an Intoxikation. Tiere, denen man den Darm mit Faden künstlich stranguliert hatte, starben mit den Zeichen einer

leichten Peritonitis (Baktieren im Peritoneum). In den meisten dieser Experimente war die nekrotische Darmwand ganz von Bakterien durchsetzt; bei einigen lag eine operative Peritonitis vor. Injektionsversuche mit Peritonealflüssigkeit von an Strangulation gestorbenen Tieren scheinen zu zeigen, dass der Tod der Tiere mit Dünndarmstrangulation oft ohne Peritonitis, wahrscheinlich durch eine Vergiftung vom Darme aus eintritt.

Albeck schliesst wegen der Ähnlichkeit der Erscheinungen vom Tier auf den Menschen. Er verglich dann die Giftigkeit des Darminhaltes bei Strangulationen und bei normalen Verhältnissen. Bei Intraperitonealen und intravenöser Injektion normalen Inhaltes blieben einige Tiere am Leben, einige starben an Peritonitis. Der gleiche Versuch mit Darminhalt bei Strangulation führte besonders bei intravenöser Injektion in allen Fällen eine schwere typische Erkrankung (Erbrechen, Temperaturerniedrigung, Durchfall, tonische und klonische Krämpfe) und den Tod der Versuchstiere herbei. Der Sektionsbefund war bei beiden der gleiche. Vor allem fanden sich Bakterien im Bauchfell und im Herzblute.

Das Gift widerstand sowohl dem Kochen als auch dem Passieren durch ein Chamberlandsches Filter. Es war wasserlöslich (putrides Gift). Es wird wahrscheinlich durch das Bauchfell aufgesogen. Vielleicht wirken die Mesenterialgefässe dabei mit. Die Bildungsstelle des Giftes ist nicht nur der zuführende Schenkel, sondern vorzüglich die strangulierte Darmpartie selbst. Die Arbeit ist eine Fortsetzung der Kukulaschen Versuche.

Frommer (19) bespricht in seiner Arbeit über die Anomalieen des Dickdarmes den ursächlichen Zusammenhang zwischen kindlicher Verstopfung durch abnorme Länge der Flexur und späterem Entstehen eines Volvulus. Die chronische Verstopfung ist gewöhnlich nicht die Ursache, sondern meist die Folge der Länge der Flexur und der Schlingenbildung. Die Krankengeschichten und die pathologisch-anatomischen Befunde zeigen, dass die Aufstellung eines einheitlichen Krankheitsbildes nicht möglich ist.

Frommer veröffentlicht 3 Fälle jugendlicher Patienten: 1 in frigido operierten und 2 wegen stürmischer Okklusionserscheinungen. In einem Falle lag eine Achsendrehung des abnorm langen S romanum vor. In einem 2. Falle lag ein obturierender Kalkstein. In einem dringenden Falle wurde bloss die Okklusion gehoben, in einem 2. die Kolopexie mit relativem Erfolge gemacht, in einem 3. die Ausschaltung der erkrankten Partie durch Enteroanastomose mit völligem Erfolge.

Die Hauptschwierigkeit der Therapie liegt in der Schwierigkeit der Erkenntnis leichter Fälle, die gewöhnlich falsch gedeutet werden; in diesen leichten Fällen soll die Behandlung eine symptomatische, die Verstopfung bekämpfende sein. Bei fortgeschrittenen Fällen ist diese Therapie wertlos. Der Tod kann erfolgen durch akute und chronische Kolitis, Geschwüre, Darmperforation, Darmatrophie, Peritonitis, interkurrente Krankheiten. Die Nahtverfahren von Nussbaum, Braun, Roser genügen meist nicht. Da in den meisten Fällen die Erkrankung das ganze Kolon betrifft — erst Ektasie und Hypertrophie, später Atrophie und bindegewebige Degeneration — muss die rationellste Therapie einer totalen Ausschaltung der ganzen erkrankten Partie durch Resektion des Dickdarmes (Senn) oder durch Anastomosenbildung zwischen Dünndarmende und Mastdarmanfang gesucht werden. In verzweifelten Fällen kommt der Kunstafter in Betracht.

Lea (31) beobachtete bei 54 von 600 untersuchten Frauen Entero-

ptose. Bei 70% dieser Fälle war eine Nierensenkung zu konstatieren. Gleichzeitig fanden sich oftmals Verlagerungen des Uterus (Prolaps, Retroflexio) oder Adhäsionen infolge von Beckenperitonitis. Ätiologisch von Bedeutung sind: allgemeine Schwächezustände und Muskelatrophie, Anämie und Verdauungsstörungen, Gravidität, Peritonitis, enge Korsette. Die Symptome sind variabel: zuweilen Obstipation, zuweilen Diarrhöe; klaffende Musc. Recti, Magendilatation mit markierter Aortenpulsation. Therapie: Gymnastische Übungen zur Stärkung der Bauchmuskeln. Leibbinden (bis unterhalb der Hüften reichend). Von chirurgischen Eingriffen kommen in Betracht: Resektion von Haut und Fascie der Bauchwand. Am zweckmässigsten ist es, die Ränder der Musc. recti freizulegen und dieselben in einer gemeinsamen Scheide zu vereinigen. Bei Symptomen von Peritonealadhäsionen kommt eventuell auch eine Probelaparotomie in Betracht.

Saxer (52) demonstrierte einen Fall von frischer Darmgangrän, die durch die Thrombosierung fast des gesamten Pfortadergebietes bei einem 22jährigen Manne veranlasst worden war. Der Ausgangspunkt wurde nicht gefunden. Der Patient war 6 Wochen a. m. unter zunehmender Blässe ohne Lokalerscheinungen erkrankt. 5 Tage vor dem Tode Durchfälle, Erbrechen, sehr heftige Schmerzen. Zum Schlusse mit Durchfällen Koterbrechen.

Sprengel (53 und 54): Eine Verstopfung im Gebiete der Mesenterialgefässe kann nicht bloss, wie man bisher annahm, den hämorrhagischen Infarkt, sondern auch die anämische Gangrän veranlassen. Der erstere erfolgt, wenn der Blutzufluss oder Blutabfluss behindert ist, durch rückläufigen Blutstrom von den Venen her oder durch arterielle Fluxion; die letztere, wenn bei Verschluss eines arteriellen Gebietes der rückläufige Blutstrom von den Venen her aus irgend einem Grunde ausbleibt. Klinisch tritt im ersteren Falle eine Darmblutung auf, im letzteren bleibt eine solche aus. Sprengel ist zu diesem Schlusse durch Vergleich zweier operativ gewonnener Präparate gekommen. Einer seiner Fälle heilte durch die Operation.

Payr (42) bemerkt in seiner Arbeit über die Zulässigkeit ausgedehnter Darmresektionen, dass die Tierverruche nur ungenügenden Aufschluss geben. Die klinischen Erfahrungen seien entscheidend. Er musste einer 39jährigen Frau wegen Gangrän durch Strangulationsileus 2¾ m Dünndarm resezieren. Der Patientin ist es während ¾ Jahren gut gegangen. Die Grenze der Zulässigkeit solcher Resektion variiert je nach dem Individuum und den physiologischen und pathologischen Verhältnissen seines Darmkanales. Bei der obigen Patientin sind die Stuhlverhältnisse normale. Es wurden bis jetzt keine Stoffwechseluntersuchungen an ihr gemacht.

Payr bespricht dann weiter die intraperitonealen Ergüsse bei Strangulation. Im obigen Falle war es ein klares Stauungstranssudat, eine Ödemflüssigkeit, kein dünnflüssiges peritonitisches Exsudat. Solche Transsudate können sich auch infizieren und schliesslich das Bild einer eitrigen Peritonitis darbieten.

Dujon (14) resezierte einem 60jährigen Manne wegen einer inkarzerieten Hernie 1,60 m Darm (unteres Ileum). Anlegung eines Kunstafters. Gewicht vor der Operation 130 Pfd., 3 Wochen nach derselben 132 Pfd. 3 vergebliche Versuche den Kunstafter durch das Dupuytrensche Enterotom zu schliessen. Beim Versuch, durch Ausschaltung den Kunstafter zu schliessen, starb der Patient an Peritonitis.

Mac Laren (30) schreibt über die verschiedenen Verfahren der Darm-

naht, die er an 5 Fällen ausführte. Als die beste und einfachste — nach ihm besser als die Lembertsche Naht und als der Murphyknopf — empfiehlt er die Matratzennaht nach Connell. Dieselbe besteht darin, dass man, beginnend vom Mesenterialansatz, Matratzennähte durch die ganze Darmwand so legt, dass sie stets in der Darmlichtung geknüpft werden. Connell verwendete diese Naht bei der End- zu Endanastomose des Dünndarmes und bei der Gastroenterostomia anterior antecolica. Bei letzterer ist die Anlegung der Matratzennaht schwieriger. Sie lässt sich nicht so knüpfen, dass der Knoten in die Darmlichtung fällt. Für diese Strecke der Naht kommen Lembertsche Nähte in Betracht.

Die Vorteile der Connellschen Matratzennaht sind: beste und sicherste Vereinigung der Stelle am Mesenterialansatz; Fehlen jeder Einengung der Darmlichtung, da wenig von dem Wundrand nach innen geschlagen wird; gutes Aneinanderliegen der Wundränder, ohne dass von den Nähten nach beendeter Naht etwas sichtbar ist; Schnelligkeit der Anlegung (20 Minuten bei einer Darmresektion).

Ettlinger (16) wandte in 8 Fällen den Murphyknopf nach dem von Murphy angegebenen und in der Heidelberger Klinik geübten Verfahren an. Seine Erfahrungen führen ihn zu folgenden Schlüssen:

1. Für die Gastroenterostomie und die Cholecystenterostomie ist in erster Linie die Naht zu empfehlen.

2. Bei stark heruntergekommenen Kranken und da, wo es darauf ankommt, die Operation rasch zu beenden, ist die Verwendung des Murphyknopfes indiziert.

Rehm (47) benutzte, um das Anlegen einer Tabaksbeutelnaht bei der Einnähung des Murphyknopfes zu umgehen, bei einem Tierversuche zur Enteroanastomose nur einen Schnitt, der etwa dem Durchmesser des anzuwendeten Knopfes entsprach; führte eine Hälfte ein; drängte sie gegen einen der Wundwinkel und fixierte sie durch eine Knopfnaht, so dass der Knopf unter einem gewissen Druck zwischen einem Wundwinkel und der Knopfnaht eingeklemmt war.

Während die eine Knopfhälfte gehalten wird, damit sie nicht in den Darm schlüpft, wird ebenso auch die andere Knopfhälfte befestigt und beide vereinigt, eventuell noch eine Serosanaht darüber angelegt. Bei dem Tierversuch ging der Knopf glatt am 10. Tage ab. Zur Vereinigung des vollkommen durchtrennten Darmes hat Rehm ebenfalls bei einem Tierversuche einen dem Darmlumen entsprechenden Murphyknopf mit zwei oder mehr einander gegenüberliegenden Knopfnähten an den beiden zu vereinigenden Enden fixiert.

Cahen (10) vereinigte mit gutem Erfolge nach Darmresektion (wegen gangränösen Darmwandbruches und wegen Carcinom des Colon ascendens) die resezierten Darmenden mittelst Murphyknopf.

Allis (2) machte keine guten Erfahrungen mit dem Murphyknopf. Er empfiehlt seine sogenannten Heftzangen, welche dazu bestimmt sind, bei End- zu Endanastomosen die Darmwände gegeneinander zu fixieren, bis die Naht angelegt ist. Das Instrument soll eine exakte Anpassung der Lichtungen ermöglichen und die Hände des Assistenten überflüssig machen.

Chaput (11). Die Anlegung der runden Haften geht 10mal rascher als die Darmnaht. Die Haften verursachen weder Blutungen noch Durchsickern von Darminhalt. Sie lassen sich leicht desinfizieren. Sie lassen sich

mit Vorteil bei jeder Darmvereinigung verwenden, ebenso beim Verschluss des Appendixstumpfes, beim Verschluss des Peritoneums nach abdominaler Hysterektomie, bei der Vereinigung des Stieles bei der Myomektomie oder des Stumpfes bei der supravaginalen Hysterektomie, bei der Vereinigung der Haut, wenn sich die Ränder wegen allzugrosser Dicke oder Dünnheit nicht aneinanderlegen.

Bishop (6) gibt ein neues Modell einer knöchernen Spule an, zur Darmvereinigung. Er hat derselben je nach dem Darmabschnitt, an dem sie verwendet werden soll, eine verschiedene Form gegeben. Das neue Modell vereinige die Vorteile des Instrumentes von Jessett und desjenigen von Allingham.

Garnerus (20) hatte Gelegenheit, bei der Behandlung eines Anus praeternaturalis (Perityphlitis, bei der Operation in den Schwarten eine Ileumschlinge eine Strecke weit ihres Mesenteriums beraubt; Enteroanastomose, obige Ileumschlinge nach aussen gelagert, widernatürlicher After) die Krauseschen Klemmen zur Anastomosenbildung zu verwenden. (In diesem Falle Herstellung einer ausgiebigeren Anastomose, da die erste ungenügend war). Der Verlauf war ein glatter. Garnerus empfiehlt die Krauseschen Klemmen.

Landholm (27) beschreibt ein Instrument, um die Darmschlingen (resp. Magen) bei Anastomosenoperationen während der Naht gegeneinander zu halten. Es besteht aus einer auseinandernehmbaren Zange, deren Arme getrennt in die beiden Lumina eingeführt und geschlossen werden. Nach Vollendung der Naht wird durch einen Kanal des Instrumentes mit besonderem Messer die Brücke durchschnitten und kauterisiert. Nach Herausnahme der Zange bleiben noch die kleinen Öffnungen zu schliessen.

Maass (New-York).

Payr (43) ist der Ansicht, dass bei Hyperämie und Entzüundungszuständen am Magendarmkanal die Anwendung des Mikuliczschen Enterotribes Einschränkungen zu erfahren hat, da unter Umständen ein völliges Durchquetschen aller Darmwandschichten und unvollkommener Verschluss der Blutgefässe zu beobachten sind. Payr ist zu dieser Ansicht gekommen durch die Beobachtung, dass zuweilen bei Abquetschung des Wurmfortsatzes die ganze Appendixwand von der Quetsche durchtrennt wurde und nach Abnahme des Instrumentes nur einige Gewebsfasern statt der erwarteten Serosamanschette übrig waren. In der vorliegenden Arbeit wird über einen Fall von Brucheinklemmung berichtet, bei dem der Enterotrib die Darmwand ganz durchquetscht hatte und Darminhalt aus der Quetschfurche austrat. Auch hatte sich an der Schnurfurche ein grosses Hämatom ausgebildet.

Die experimentellen Untersuchungen über Darmausschaltung von Enderlen und Justi (15) unter Mitarbeit von Kutscher waren im ganzen wenig ergiebig, indem von den 10 Versuchstieren die meisten an Darmgangrän oder Torsion und Knickung der ausgeschalteten Darmschlinge schon nach wenigen Tagen verendeten. Nur ein Hund, dem 20 cm des untersten Ileums ausgeschaltet und durchgespült worden waren, blieb längere Zeit am Leben. Bei der 258 Tage nach der Operation ausgeführten Obduktion fand sich auf allen Därmen ein schmieriger, gallertiger, aus roten und weissen Blutkörperchen und Deckzellen bestehender Belag, der sich als keimfrei erwies. Die ausgeschaltete Darmschlinge war auf ein Drittel der ursprünglichen Länge zusammengezogen und enthielt einen weissgrauen, zitternden, gallertigen Inhalt, der mikroskopisch aus in Zerfall begriffenen Leukocyten bestand und

ebenfalls steril war. Histologisch bestand eine umschriebene Geschwürsbildung mit Tendenz zur Ausheilung und Epithelisierung des Defektes, wobei aber Becherzellen fehlten. Kutscher, der den Inhalt der ausgeschalteten Darmschlinge chemisch prüfte, fand in demselben Diastase und Invertase, hingegen kein stärkeres proteolytisches Enzym. Aus dem Fehlen von Trypsin schliesst er, dass Diastase und Invertase nicht als Produkt der Leukocyten, sondern der Darmwand selbst angesehen werden müssen; sein eigentümliches Aussehen verdankte der Darminhalt einem stark gequollenen Nuklein.

Langemak (28) schreibt über die zweizeitige Operation der Cökumcarcinome, d. h. die Darmausschaltung als präliminäre Operation, die Exstirpation als definitive Operation. Von 2 behandelten Fällen genas der eine, der andere starb. Der erste Operationsakt muss tunlichst schonend mit Einhaltung der Blutzufuhr zum ausgeschalteten Darme ausgeführt werden. Der Dünndarm muss mindestens 20—30 cm von der Bauhinschen Klappe entfernt durchtrennt werden, das Colon am besten am Querkolon, weit ab von den Verwachsungen. Orales und aborales Ende des ausgeschalteten Darmes werden geschlossen und die Bauchhöhle nach der ersten Operation offen gelassen, aber gegen die ausgeschaltete Geschwulst abtamponiert. Nach der Exstirpation Schluss des Operationsfeldes durch Vernähen der Gekrösstümpfe mit dem Parietalperitoneum.

Kammerer (23) veröffentlicht von neuem einen von ihm schon 1899 publizierten Fall von Darmausschaltung mit totaler Okklusion, die wegen Darmfistel nach 3 Appendicitisoperationen vorgenommen wurde. 4 Jahre 8 Monate nach der Operation befindet sich Patient immer noch wohl.

Manasse (34) operierte einen Knaben wegen eines peritonealen Abscesses unsicherer Provenienz. Nach Entleerung des Abscesses nötigte eine Kotfistel zur Darmresektion, die unter Entfernung von ca. 1,5 m Dünndarm und Einpflanzung des Dünndarms in den Dickdarm nach Senn zur Heilung führte.

Ammer (4) bereichert die Kasuistik der Darmausschaltungen um 4 Fälle der Helferichschen Klinik:

1. Murphy-Anastomose zwischen Colon transversum und Flexura sigmoidea wegen inoperablen Carcinoms. Verengerung des zu- und abführenden Endes des ausgeschalteten Darmes; Exitus an Peritonitis infolge Versagens der Vereinigung.

2. Enteroanastomose zur Ausschaltung eines Konvolutes Dünndarmschlingen, welches nach einer wegen narbiger Pylorusstenose früher ausgeführten Gastroenterostomie am Magen adhärent geworden war. — Heilung.

3. Ileokolostomie wegen Kotabscesses des Cökums; Verengerung der beiden Schenkel wie in Fall 1. Später Durchtrennung des Dünndarmes zwischen Anastomose und ausgeschaltetem Cökum. Exitus an Lungentuberkulose nach einem Jahr.

4. Ileokolostomie wegen Darmtuberkulose; Durchtrennung des Ileums, Verschluss des abführenden Endes; Implantation des zuführenden in das Colon transverum mit Murphy-Knopf. Exitus an Lungentuberkulose 1 Monat post operationem.

Hofmann (22) erzielt einen exakt schliessenden, dauernd gut funktionierenden Anus praeternaturalis unter Benützung des Witzelschen Prinzips des Schrägkanals. Den Ausschlag für die Schlussfähigkeit gibt der Kanal durch die Bauchdecken und nicht der Schrägkanal im Intestinum. Ein

in einer Öffnung der vorgelagerten Darmschlinge in der Richtung des Kotstromes eingeführter Schlauch wird an der Darmöffnung durch Catgutnähte fixiert; einige das Rohr nicht mitfassende Seidennähte sichern die Befestigung und den Abschluss. Der Schlauch wird nun mit seinem zugebundenen freien Ende durch ein seitliches Knopfloch lateralwärts von der Inzisionswunde durch die Bauchwand gezogen. Durch Eversion der Bauchdecken von der Inzisionswunde aus lässt sich der Darm um die Austrittsstelle des Rohres am Peritoneum parietale mit mehreren Nähten fixieren, worauf u. U. die Inzisionswunde geschlossen werden kann.

B. Kongenitale Störungen.

1. *Bjoerkstén, Ein Fall von kongenitaler Dilatation des Kolon bei einem Kinde. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 55. Heft 5 u. 6.
2. *— Ein Fall von kongenitaler Dilatation des Kolon bei einem Kinde. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 55. Heft 5 u. 6.
3. Braun, Über den angeborenen Verschluss des Dünndarms und seine operative Behandlung. v. Bruns Archiv. Bd. XXXIV. 1902.
4. *Durante, Occlusions congénitales de l'intestin. Bull. et mém. de la soc. anat. 1901. Nr. 9.
5. Gfeller, Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Darmcysten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 2–4.
6. — Zur Kenntnis der angeborenen Darmcysten. Bern. Dissertation 1902.
7. Lilienfeld, Zur Kasuistik der angeborenen Missbildungen des Dünndarms. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 62. Heft 5 u. 6. 1902.
8. de Quervain, Über Rechtslagerung des ganzen Dickdarms und partieller Situs inversus. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65. Heft 2.
9. Prof. Severeanu, Malformation des Darmes in der Regio ileo-caecalis in Revista de Chirurgie 1902. Nr. 7. p. 321. (Rumänisch).
10. Tarozzi, Über angeborene Kolonerweiterung (Morbus Hirschsprung) und idiopathische Kolonerweiterung Erwachsener. La rif. med. 1902. Nr. 189.
11. Arbeiten über Divertikel (angeborene, Meckelsche, andere). Siehe später.

Braun (3) schlägt an Hand eines von ihm operierten Falles vor, man solle bei der Annahme eines kongenitalen Darmverschlusses etwa am 2. oder 3. Lebenstage in der Medianlinie mit einem kleinen unterhalb des Nabels geführten Schnitte das Abdomen eröffnen; nach Feststellung einer Dünndarmatresie die beiden verschlossenen Darmenden nebeneinander einnähen, eröffnen, und später durch Darmklemmen die Verbindung herstellen. Dieses Verfahren habe mehr Aussicht auf Erfolg als eine zweite Laparotomie und Enteroanastomie mit Naht.

Im Falle von Severeanu (9) handelte es sich um einen Kranken, der seit 3 Jahren an hartnäckigen Obstipationen litt. Rechts im Bauche eine Geschwulst, die nach Purgativa schwindet. Die Laparotomie zeigte einen 8 cm langen Appendix, der mit dem Cökum nicht mehr kommunizierte, dessen erweitertes Ende aber mit dem Ileum durch einen $4^1/_2$ cm langen Kanale kommunizierte. Die im Appendix enthaltenen Materien schwinden leicht bei Druck im Kleindarm. Sektion des Kanals und Appendix. Heilung.

Stoïanoff (Plewna).

Lilienfeld (7) berichtet über einen von Riegner operierten Fall von angeborener Missbildung des Dünndarmes bei einem 2 Tage alten Mädchen. Bei der Laparotomie fand sich ca. 75 cm unterhalb der Plica duodenojejunalis eine totale Unterbrechung des Dünndarmes mit vollständiger, auch räumlicher Trennung beider blinden Enden. Das zentrale Ende war durch

Meconiumstauung stark dilatiert, das distale Ende kollabiert. Kunstafter am oberen Darmstumpfe nutzlos.

de Quervain (8) beschreibt einen Fall von Rechtslagerung des ganzen Dickdarmes mit Linkslagerung des Dünndarmes, auf den er als zufälligen Sektionsbefund stiess, und schliesst daran embryologische Betrachtungen über die Entstehung dieser Abnormität, unvollständige oder fallende Drehung des Darmes im Nabelschlingenstadium der ersten Fötalmonate oder Drehung im unrichtigen Sinne.

Tarozzi (10) bearbeitet alle in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Hirschsprungscher Krankheit und bespricht die Unterschiede, welche diese angeborene Krankheit von der idiopathischen Kolonerweiterung der Erwachsenen scheidet.

Gfeller (526) erwähnt einen Fall von angeborener Cyste des Dünndarmes bei einem 11 jährigen Mädchen, welche zu Volvulus mit akutem Darmverschluss geführt hatte. Die Cyste wurde operativ entfernt und das Mädchen dauernd geheilt. — Die Cyste, ein Unikum, sass zwischen der Längs- und Quermuskulatur des Darmes; die Wand bestand aus einer doppelten Schicht glatter Muskulatur, einem lockeren subepidermoiden Gewebe und einer Pflasterepithelschicht, in welche stellenweise geschichtetes und einschichtiges Zylinderepithel eingelagert war, welches aber mit dem Zylinderepithel des Darmes keine Ähnlichkeit hatte. Andere epitheliale Elemente sowie lymphatisches Gewebe fehlten völlig.

Mit diesem Falle werden 18 der Literatur entnommene Fälle von kongenitalen Cysten der Dünndarmwand besprochen. Die Cysten finden sich gewöhnlich am untersten Teile des Ileums und meistens in der Dicke der Darmwand selbst und zwar intramuskulär; sie sind meist abgeschlossen und zeigen Dünndarmstruktur (mit Ausnahme des eigenen Falles). Als sekundäre Veränderungen können in der Cystenwand Adenome, Sarkome oder miliare Tuberkel vorkommen.

Schliesslich wird die Genese der Dermoide überhaupt und der Dermocysten besprochen, wobei man zwischen Dermoiden, Entodermoiden und gemischten cystischen Geschwülsten unterscheiden muss, je nachdem es sich um Abspringung oder Einstülpung von ento- oder ektodermalem Epithel oder von beiden zugleich handelt. Die Deutung des eigenen Falles bietet besondere Schwierigkeit und es lassen sich hierüber nur Hypothesen aufstellen; doch muss dem Charakter des in der Cyste gefundenen Epithels nach angenommen werden, dass die Epithelabschnürung zu einer Zeit erfolgte, wo das Epithel noch nicht differenziert war. — In der Hälfte der Fälle machte die Cyste keine klinischen Erscheinungen.

C. Verletzungen.

1. *Aldrich, Charles J., Traumatic rupture of the mesenteric arteries. Annals of surgery. March 1902.
2. *Althorp, A case of traumatic peritonitis followed by two separate attacks of intestinal obstruction; three coeliotomies in less than three weeks. The Lancet 1902. November 29.
3. Cahier, Contusion de l'abdomen et ruptures de l'intestin par coup de pied de cheval. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 7.
4. Francke, Zur Kasuistik der vielfachen Schussverletzung des Dünndarms. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.

5. *Fraenkel, Zwei Fälle von Darmresektion wegen Schädigung des Darmes nach forcierter Taxis. Ärztl. Verein in Nürnberg 20. März 1902. Münchener med. Wochenschrift. 17. Juni 1902.
6. *— Zwei Fälle von Darmresektion wegen Schädigung des Darmes nach forcierter Taxis. Ärztl. Verein Nürnberg. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 24.
7. Gage, Abdominal contusions associated with rupture of the intestine. Annals of surgery 1902. March.
8. Geipke, Fünf Fälle von Verletzung der Baucheingeweide. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 32. Jahrgang 1902. Nr. 7.
9. *Haebler, Schwerste Eingeweideverletzungen bei unversehrten äusseren Weichteilen. Ärztl. Sachverständiger Zeitung 1902. Nr. 15.
10. Hildebrand, Die penetrierenden Bauchwunden der Mantelgeschosse und ihre Behandlung im Felde. 31. Versamml. der deutschen Gesellschaft f. Chir. 2. bis 5. IV. 1902. Münchener med. Wochenschr. 15. IV. 1902.
11. *Johnson, Stab wound of the abdomen, with three perforations in the transverse colon. New York surgical soc. Annals of surgery 1902. March.
12. *Joynt, Case of double resection of the intestine for injury. Medical Press 1902. May 21.
13. König, Verletzungen des Abdomens. Altonaer Ärztlicher Verein 5. März 1902. Münchener med. Wochenschr. 5. Juli 1902.
14. *Livingston, Rupture of the jejunum from direct violence without external bruising. British medical journal 1902. March 1.
15. *Lorent, Über Ileus nach Trauma. Diss. Bonn 1902.
16. Neumann, Über subkutane Darmrupturen nach Bauchkontusionen. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 64. Heft 1—3 u. freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Febr. 1902. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 14.
17. Palander, G., Schusswunde in den Bauch. Finska läkaresällskapets Handlingar. 1902. Bd. XLIV. H. 12. p. 475.
18. Rommel, Spontane Ruptur der Scheide mit kolossalem Darmvorfall. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 64. Heft 1—3.
19. Riegner, Darmzerreissung durch Hufschlag. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Jan. 1902. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
20. Thommen, Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Bauchkontusionen und der Peritonitis nach subkutanen Darmverletzungen. Diss. Basel 1902.
21. Törnqvist, G. W., Über Diagnose und Behandlung der subkutanen Kontusionsrupturen des Darms. (Aus der chirurg. Klinik zu Lund). Nordiskt Medicinskt Arkiv. 1902. Abt. 1. Chirurgie. H. 1. Nr. 2.
22. Urban, Zwei penetrierende Bauchverletzungen. Ärztl. Verein in Hamburg 7. Okt. 1902. Münchener med. Wochenschr. Nr. 41. 1902.
23. Würth v. Würthenau, Die modernen Prinzipien in der Behandlung der penetrierenden Bauchwunden. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 34. 1902.

Angeregt durch verschiedene Veröffentlichungen von operativer Heilung von Magen-Darmverletzungen, entstanden durch stumpfer Gewalt, und durch einige in den letzten Jahren in der Basler chirurgischen Klinik beobachteten Fälle stellt Thommen (20) die diagnostischen Symptome dieser Verletzungsarten zusammen. Was sich an Symptomatologie aus den Veröffentlichungen ergibt, wird mit den Krankengeschichten der 49 aus der Basler Klinik stammenden Fälle verglichen, um festzustellen, ob und welche pathognomonischen Zeichen existieren, die eine Magen- resp. Darmruptur während der ersten Stunden nach der Verletzung als sicher annehmbar erkennen lassen. Da sich aus der Kasuistik und den Krankengeschichten eine rapid schnelle Entstehung der Peritonitis bei Darmruptur ergibt, schneller als man es bei penetrierenden Bauchverletzungen zu sehen gewohnt sind, so wurde in einem kleinen experimentellen Teil an der Hand von Tierversuchen eine Erklärung gesucht, ob durch die Kontusion, den Shock des Peritoneums eine erhöhte Vulnerabilität entstehe.

Was Ätiologie und Pathologie der Bauchkontusionen betrifft, so stossen

wir nur auf bekannte Tatsachen. Das Hauptgewicht liegt in der Symptomatologie. Das Resultat, aus dem wir die Diagnose aufbauen wollen, ist, dass es bis dato kein bekanntes Symptom gibt, das bei subkutaner Magendarmverletzung mit unfehlbarer Sicherheit in den ersten Stunden nach der Verletzung auftritt, und auch in jedem Falle auftritt, ohne bei Fällen von Bauchkontusionen ohne neuere Verletzung auch hin und wieder beobachtet zu werden, oder bei Fällen mit Darmverletzung da oder dort zu fehlen. Dahingegen verdienen doch drei Symptome den Ruf, die Anwesenheit einer Magendarmverletzung als wahrscheinlich auch schon in den ersten Stunden als post trauma anzuzeigen:

1. Die bretttharte Spannung der Bauchwand, verbunden mit intensiver Druckempfindlichkeit und Zunahme der Spannung bei Palpation. Diese Spannung wird erklärt als Resultat der Kontusion der Bauchdecken und des Peritoneum parietale, sowie der bereits sehr früh einsetzenden Peritonitis, nicht wie Trendelenburg will, als Resultat des durch austretenden Kot und Blut auf das Peritoneum ausgeübten Reizes.

2. Bald nach der Verletzung eintretendes unstillbares Erbrechen, das Trendelenburg treffend auf die ersten zwei Stunden post trauma fixiert haben will, weil später schon die Peritonitis ihre Wirkung entfaltet.

3. Andauernder schwerer Shock vermehrt die Annahme der Wahrscheinlichkeit einer neuen Verletzung. Doch ist hier wohl schon die Peritonitis im Gange und bedingt das schwere Allgemeinbefinden.

4. Was den Schmerz betrifft, so kann nur dem intensiven lokalisierten Schmerz als Hinweis auf eine schwere Gewalteinwirkung eine Bedeutung beigemessen werden.

Jedes dieser Symptome, trotz Mangel an absoluter Konstanz, wird nur als Wahrscheinlichkeitsdiagnose den frühen operativen Eingriff erleichtern. Mit jeder Stunde nach der Verletzung nimmt die Prognose für den operativen Eingriff ab, sehr schnell namentlich nach Ablauf der ersten 12 Stunden. Was wir also ferner erwarten, sind nur die Zeichen der Peritonitis. Das Facit lautet daher: Bei schweren Bauchkontusionen ist die möglichst frühzeitige Laparotomie, gestützt auch nur auf die oben genannte Wahrscheinlichkeitsdiagnose, als zur Zeit der richtigste Weg zur Erzielung besserer Heilungsresultate, anzuraten. Dann erst werden sich die operativen Erfolge bei penetrierenden und subkutanen Bauchverletzungen nähern, wenn wir der sogen. Expectation armée kein zu weites Forum mehr einräumen.

Aus den angeführten Tierversuchen, denen wahrscheinlich nur ein beschränkter Wert beigemessen werden kann, und die sich auf vergleichende Untersuchung in der Entstehung und Ausbreitung der Peritonitis nach Ausübung einer Bauchkontusion und ohne dieselben erstrecken, die ferner einen Vergleich suchen in den Resorptionsverhältnissen der Peritonealhöhle nach erfolgter Bauchkontusion und ohne eine solche, wird ein rascheres und intensiveres Anwachsen der Peritonitis bei den kontundierten Tieren angegeben. Die Erklärung wird in funktionellen peritonealen Veränderungen mit Resorptionsbehinderung, Sekretionsvermehrung und event. verminderter bakterizider Wirkung des Peritoneums gesucht, als deren Ursache die Erschütterung des Peritoneums angenommen wird.

Cahier (3) schreibt über die Bauchkontusionen und Darmrupturen bei Huftritten gegen das Abdomen. Die Erfahrungen der Militärärzte weichen wesentlich von denen der Zivilspitalärzte ab. Eingeweideverletzungen nach

Hufschlag sind keineswegs so häufig. Von 71 Fällen Pechs heilten 69 ohne Operation, von 16 Verletzten des Verfs. brauchten nur 2 operiert zu werden In die Zivilspitäler werden meist nur die schwereren Fälle eingeliefert. Die Stelle, wo der Hufschlag aufgetroffen hat, ist von Bedeutung. Die Nabelgegend ist besonders gefährlich wegen des Anpressens der Eingeweide gegen die Wirbelsäule. Anamnestisch wichtig ist die Richtung, in der der Schlag getroffen hat und ob ein unerwarteter Schlag den entspannten Leib getroffen hat, oder ob er den durch reflektorische Anspannung der Muskulatur kontrahierten Leib traf, da letztere Eventualität nach Demons einen guten Schutz bietet.

Für die Diagnose einer Eingeweideverletzung ist von Bedeutung weniger die oberflächliche Empfindlichkeit der betroffenen Stelle, als die allseitig als pathognomonisch anerkannte Kontraktur der Bauchmuskeln und ein lebhafter, sogen. tiefer Schmerz, welcher einwandsfrei durch rektales Touchieren bei leerer Blase gegen die vermutlich geschädigte Stelle hin ausgelöst wird.

Die Sicherstellung der Diagnose wird unterstützt durch die Blutuntersuchung, das Missverhältnis von Puls und Temperatur, Hautemphysem, die ziegelrote Färbung von Nase und Wangen bei subikterischem Teint der Augen- und Nasolabialfalten.

Ein durch Hufschlag getroffener gehört sofort unter Schutz von Morphium auf der Bahre ins Krankenhaus. Bei Kollaps gebe man Analeptika; ist der Patient nicht kollabiert, so gebe man ihm Eis und Morphium. Nahrungsenthaltung ist daher ratsam.

Bei der Annahme von Eingeweideverletzungen mache man eine ausgiebige Laparotomie. Nicht spülen, aber hinterher drainieren.

Neumann (16) bespricht bei Gelegenheit eines von ihm operierten und geheilten Falles an Hand der Fälle, die in den letzten 20 Jahren in das Krankenhaus Friedrichshain eingeliefert wurden, die Bauchkontusionen. Von 133 Fällen waren 62 mit Verletzungen innerer Organe kompliziert: 21 Darmrupturen, 16 Nieren-, 6 Leber-, 4 Milz-, 4 Leber- und Milzrupturen, 1 Magen-, Milz-, Netz-, Uterus-, 2 Milz- und Nierenverletzungen. 6 Fälle starben rasch und wurden nicht seziert.

Bei den Bauchkontusionen, welche eine umschriebene Partie der Bauchwand trafen (Hufschlag, Fusstritt etc.), fanden sich unter 68 Fällen 17 mal Darmrupturen = 26%. bei Bauchkontusionen, die den ganzen Bauch trafen (Überfahrung etc.) fanden sich unter 59 Fälle 4 Darmrupturen = 7%. Die Darmrupturen sind bei der letzteren Eventualität seltener, weil einerseits das Knochengerüst und andererseits die noch rechtzeitig einsetzende Bauchmuskelanspannung den Darm schützen. Bei den zirkumskripten Bauchkontusionen wird der Darm zwischen Gewalt und Wirbelsäule gequetscht; er zerreisst nicht durch Berstung. Es lässt sich dies anatomisch nachweisen. Das Bersten des Darmes ist ein äusserst seltenes Ereignis.

Symptomatologisch zeigen die Darmrupturen bei Bauchkontusionen keine eigentümlichen Erscheinungen. Der Primärshock kann ganz fehlen, andererseits können alarmierende Symptome auftreten, ohne dass der Darm verletzt ist. Das prägnanteste Symptom für innere Verletzung ist die bretthatte Spannung der Bauchmuskulatur. Neumann warnt vor der Opiumdarreichung. Es wurde immer möglichst schnell operiert. Von den 18 rechtzeitig diagnostizierten Fällen gelangten nur 9 rechtzeitig zur Operation, der vorgestellte Patient 6 Stunden, die übrigen 6–24 Stunden nach dem Unfall. Nur der

vorgestellte Patient heilte. Die übrigen starben an Peritonitis. Nur die schleunigste Operation besonders bei umschriebenen Quetschungen mit Möglichkeit einer Darmruptur kann die Resultate bessern.

Homer Gage (7) hat 85 Fälle von Bauchkontusionen mit Darmverletzung gesammelt, die seit 1887 veröffentlicht sind. Das Duodenum war 10 mal, das Jejunum 20 mal, das Ileum 40 mal, der Dickdarm 6 mal verletzt. Mehrfache Verletzungen waren 9 mal vorhanden. Das Mesenterium war in 7% mit verletzt. Nach Stillung der Blutung muss man sich überzeugen, ob kollaterale Zirkulation vorhanden ist und wenn nicht, resezieren. Von den 85 Fällen waren 45 nicht operiert und starben alle, während von den 40 operierten 17 (42½%) durchkamen. Die Lokalisation der Verletzung, wenn die Wunde gefunden und genäht wurde, hat keinen Einfluss auf die Mortalität. Die Hauptsymptome sind Shock, Schmerz im Abdomen, Erbrechen und Rigidität der Bauchmuskeln, die jedoch nicht immer alle vorhanden sind. Wenn die Diagnose zweifelhaft, soll eher operiert als abgewartet werden. Sobald die Erscheinungen des Shock nachlassen, soll an der Stelle der Verletzung inzidiert werden und zwar ausgedehnt genug, um guten Überblick zu haben und womöglich die Verletzung nähen zu können, ohne die Darmschlingen aus der Lage zu bringen. Dann kann man die Schlingen vorziehen, um nach weiteren Verletzungen zu suchen. Maass (New-York).

Riegner (19): Hufschlag auf einen alten Leistenbruch bei einem 40 jährigen Manne. Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Bruches. Operation 8 Stunden nach dem Unfall ergibt grosse Hydrocele testis, eine unverletzte Darmschlinge im Bruchsack, dagegen allgemeine Peritonitis infolge einer queren Darmdurchreissung, welche nur ein ½ cm breites, am Mesenterium sitzendes Darmfragment heilgelassen hatte. Darmresektion, Vereinigung mit Murphyknopf, Salzwasserausspülung der Bauchhöhle, Mikuliczsche Gazetamponade auf die Darmnaht. Heilung. Riegner tritt für die Notwendigkeit und Wirksamkeit einer baldigen Laparotomie nach schwerer Bauchkontusion ein.

Törnqvist (21) berichtet über 3 während der letzten drei Jahre in der chirurgischen Klinik zu Lund operierte Fälle von subkutanen Kontusionsruptur des Darmes, von welchen der erste nach einem anfänglich guten Verlauf doch nachträglich einen tödlichen Ausgang erhielt; die beiden letzten führten zur Heilung. Sämtlich hatten sie das Gemeinsame, dass die Ruptur ihren Platz am Dünndarm hatte, und zwar in 2 Fällen am Jejunum, im 3. am unteren Teile des Ileum, dass an der Bauchwand keine äussere Spur des Unfalles vorhanden war und dass alle unverzüglich in das Krankenhaus verwiesen wurden. Ausführliche Krankengeschichten werden mitgeteilt. Verf. gibt eine Darstellung der Ätiologie, Pathogenese, Diagnose und Behandlung der Darmrupturen, wobei die Zeichen einer Darmperforation besonders ausführlich behandelt werden. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Würth v. Würthenau (23) bespricht an Hand der Fälle aus der Heidelberger Klinik auf Grund der dort geübten Technik die modernen Prinzipien in der Behandlung der penetrierenden Bauchwunden. Er kommt zum Schlusse, dass in der Kriegspraxis bei penetrierenden und perforierenden kleinkalibrigen Gewehrschussverletzungen des Bauches die exspektativ-operative, bei grosskalibrigen die operative Behandlung am Platze ist. Sind Anzeichen von Peritonitis oder von innerer Blutung vorhanden, so muss in jedem Falle die Laparotomie gemacht werden. In der Friedenspraxis ist die

möglichst baldige Laparotomie angezeigt. Es darf nur dann gewartet werden, wenn die Möglichkeit gegeben ist, bei eventueller beginnender Peritonitis oder drohender innerer Blutung sofort zu laparotomieren. Opium und Morphium vor Sicherstellung der Diagnose sind zu verwerfen, auf dem Schlachtfelde aber etwa in Form von Tabletten zu empfehlen. Der Murphy-Knopf ist zur Ende zu Ende-Vereinigung des Dünndarmes anzuraten, ebenso zur Gastroenterostomie, zur Enteroanastomose, nicht aber zu der Dickdarmvereinigung von Ende zu Ende. Die einreihige Bauchdeckennaht mit tiefgreifenden Knopfnähten ist besonders im Felde anderen Bauchdeckennähten vorzuziehen.

Hildebrand (10): Die Bauchschüsse haben eine Mortalität von 70%. Am grössten ist sie bei Schüssen durch den Dünndarm, geringer bei den Magen- und Colon transversum-Schüssen. Die Laparotomie hat sobald als möglich stattzufinden, wenn die Diagnose einer Perforation als sicher angenommen wird.

Gelpke (8) referiert über 5 Fälle von Verletzung der Baucheingeweide. Ein Fall von Bauchschuss mit 6facher Durchbohrung des Dünndarmes; Laparotomie 5 Stunden nach geschehenem Unfall; Heilung, gibt ihm Anlass, sich über die Friedenspraxis der Bauchschussbehandlung auszusprechen. Trotz der Erfahrungen im südafrikanischen Kriege muss nach wie vor eine perforierende Bauchverletzung behandelt werden wie eine eingeklemmte Hernie, d. h. sie muss operiert werden und zwar sobald als möglich. Was in Südafrika weise Zurückhaltung, ist bei uns sündhafte Nachlässigkeit.

Die weiteren Fälle sind folgende:

2. Stichverletzung des Dünndarmes.
3. Blasenruptur infolge Falles auf den Rücken.
4. Harnblasenruptur und Bruch der Symphyse nach einem Stoss gegen die Schamgegend.
5. Darmruptur infolge Hufschlages eines Pferdes.

Francke (4) operierte folgenden Fall: 12jähriger Knabe; Schuss mit 7 mm-Revolver, 12 Löcher in Dünndarm. Operation 4 Stunden nach der Verletzung. Resektion einer 50 cm langen, 10 Schusslöcher enthaltenden Dünndarmschlinge. Glatte Heilung.

Urban (22) operierte 2 Fälle von penetrierenden Bauchverletzungen (Laparotomie und Naht) mit gutem Erfolge.

1. Schussverletzung des Magens.
2. Stichverletzung (Kind spiesste sich beim Sturz auf einem Staket auf). Dünndarmverletzung. Operation sofort nach dem Unfall.

Palander (17). 12jähriger Knabe schoss sich eine Revolverkugel in den Bauch. Bei der 24 Stunden nach dem Unfalle ausgeführten Laparotomie zeigten sich in der Bauchhöhle Darmgase, Blut, Exkremente und 5 Darmperforationen. Drei Wochen nach der Operation entstand eine Dünndarmfistel, die durch eine keilförmige Resektion geschlossen wurde. Acht Tage später eine neue in gleicher Weise behandelte aber sich sofort wieder eröffnende Fistel. Nachdem 8 Tage später ein 20 cm langes Dünndarmstück reseziert wurde, trat Heilung ein. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

König (13) berichtet 1. über einen Fall von nicht perforierender Stichverletzung (Eisengitter) der rechten Oberbauchseite. 6 Stunden nach der Verletzung Laparotomie wegen Verdachts innerer Kontusion. Klares peritonitisches Exsudat. Am Peritoneum an der kontundierten Stelle: Rötung, Blutaustritte, Fibrinbelag, Därme nicht verletzt, aber in der ganzen rechten Oberbauchseite gebläht. Schluss des Peritoneums mit Tamponade der ver-

änderten Stelle. Heilung. 2. über eine Kontusion der rechten Unterbauchseite, der sofort Schmerzen und Einklemmungserscheinungen an einer schon vorher vorhandenen rechtsseitigen Leistenhernie folgten. Nach 5 Tagen Operation. Dieselbe ergibt einen grossen intraabdominal abgesackten Abscess, ausgehend von einer perforierten Darmschlinge. Keine Inkarzeration. Der Abscess kommunizierte mit dem sonst leeren Bruchsacke. Heilung.

Rommel (18): bei einer 38jährigen Frau, die 6mal geboren hatte, entstand beim Heben eines schweren Kessels eine Ruptur der Scheide mit einem Darmvorfall. Tod an Peritonitis — keine bestimmte Erklärung für das Vorkommnis.

D. Tumoren.

1. Aichel, Über das Cökumcarcinom. Mitteil. aus den Hamburger Staatskrankenanstalten. Bd. III. Heft 3. Hamburg, Leopold Voss 1901.
2. Crämer, Zur Diagnose des Dickdarmcarcinoms. Münchener med. Wochenschrift. 1902. Nr. 24.
3. — Über die Diagnose des Dickdarmcarcinoms. Ärztl. Verein München. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 28.
4. Über die Diagnose des Dickdarmcarcinoms. Diskussion z. Vortrag von F. Crämer. Ärztl. Verein München 12. März 1902. Münchener med. Wochenschr. 15. Juli 1902.
5. Cumston and Vanderveer, The symptomatologie diagnosis and treatment of carcinoma of the caecum with a report of two cases. Annals of surgery 1902. Febr.
6. *Curtis, Resection of five flet of small intestine for malignant disease. Transactions of the New York surgical society. Annals of Surgery. Dec. 1902.
7. *Dowd, Annular carcinoma of caecum and colon; excision; lateral implantation of end of ileum into ascending colon; recovery. Transactions of the New York Surgical Society. Annals of Surgery. June 1902.
8. Duret, Trois cas d'ablation du caecum. 15 Congrès de Chir. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 11.
9. *Durst, Über einen Fall von Carcinom des Kolon auf den Boden einer wahrscheinlich syphilitischen Narbe. Diss. Tübingen 1902.
10. *Feldmann, Einfaches und multiples Primärsarkom des Dünndarms. Dissertation Leipzig 1901.
11. Forgue, Des rapports de certaines tumeurs incluses avec le côlon pelvien et des conditions opératoires qui en résultent. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
12. *Fried, Ein Fall von primärem Sarkom des Meckelschen Divertikels. Dissert. Erlangen 1902.
13. Glinski, Zur Kenntnis der Dickdarmlymphosarkome. Virchows Archiv. p. 373. Bd. CLXVII.
14. *Goebel, Über Kotgeschwülste. Diss. München 1902.
15. *Hall, Primary carcinoma of the ampulla of Vater. The Lancet 1902. April 19.
16. Hildebrand, Über das ringförmige Carcinom des Dickdarmes. Mitteilg. aus den Hamburger Staatskrankenanstalten. Hamburg 1901. Leopold Voss.
17. Hochenegg, Resultate bei operativer Behandlung carcinomatöser Dickdarmgeschwülste. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 1.
18. Kessler, Karl, Bericht über 31 Fälle von Dickdarmtumoren. Inaug.-Diss. Jena.
19. Koch, Tumor einer Ileumschlinge. Ärztlicher Verein in Nürnberg 19. Juni 1902. Münchener med. Wochenschr. 12. Aug. 1902.
20. *Laengenfelder, Über einen Fall von latent verlaufenem Ileumcarcinom. Dissert. München 1902.
21. *Lenger, Zur Kasuistik der primären Dünndarmsarkome im Kindesalter. Dissertat. Halle 1902.
22. v. Mikulicz, Behandlung der Darmcarcinome. 31. Chirurgenkongress 1902.
23. *Niemack, Intestinal polyposis and carcinoma. Annals of surgery 1902. July.
24. Penkert, 4 seltene Fälle von abdominalen Cysten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 64. 1902.
25. *Petit, Adénomes ossifiés du caecum chez le cheval. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris. Nr. 1. 1902.

26. Routier, Rétrécissement cancéreux du jejunum entéro-anastomose avec boutons de Murphy. Expulsion rapide du bouton. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 41.
27. Schloffer, Dickdarmcarcinom und Dickdarmresektion. 74. Naturforscherversammlg. 1902. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 48.
28. *Schramm, Ein seltener Fall von Koloncarcinom, als Beitrag zur Kasuistik des Dickdarmkrebses. Diss. München 1902.
29. *Seyfferth, Über die Prognose der Koloncarcinome. Diss. Halle 1902.
30. Smoler, Über Adenome des Dünn- und Dickdarms. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. Heft 1.
31. Weller, A., Zwei Fälle von primärem Sarkom des Dünndarms. Inaug.-Dissertat. Jena 1902.
32. Wieting, Sonstige zur chron. Stenose führende Erkrankungen des Darmes. Mitteil. aus den Hamb. Staatskrankenanstalten. Hamburg 1901. Leop. Voss.
33. *Wittmers, Über maligne Tumoren des Kolon. Diss. Bonn 1902.
34. *Wolf u. Friedjung, Dünndarmvolvulus um eine Mesenterialcyste. Medizinische Blätter 1902. Nr. 32.
35. Wolfram, Ein Fall von Sarcoma duodeni, eine Ovarialcyste vortäuschend. St. Petersburger med. Wochenschr. 1902. Nr. 1.

v. Mikulicz (22) sprach über die chirurgische Behandlung der Darmcarcinome. Er hat in den letzten Jahren 106 Fälle von bösartigen Geschwülsten (100 Carcinome, 5 Sarkome, 1 Endotheliom) des Darmes event. Mastdarm beobachtet. Das Carcinom sass am häufigsten am Cökum und an der Flexura sigmoidea; von 100 Carcinomfällen war der Dünndarm 5mal betroffen. 80mal handelte es sich um Männer, 26mal um Frauen. Die jüngste Person mit Dickdarmcarcinom war 16 Jahre alt.

Klinischer Verlauf: Darmcarcinome bleiben oft lange latent; sie stellen eine relativ gutartige Form des Carcinomes dar. Bei Darmcarcinomen mit akutem Ileus (23mal unter den 106 Fällen) ist die Prognose durch diese Komplikation sehr getrübt. In diesen Fällen begnügt man sich besser mit der blossen Kolostomie und verspart die Radikaloperation auf eine spätere günstigere Zeit. Von den 23 Ileusfällen starben 10 im Anschluss an die Operation, darunter alle 3 Fälle, in welchen die Resektion des Tumors versucht wurde. Bei den unter chronischen Erscheinungen (Stenose etc.) verlaufenden Fällen wird man zu wählen haben zwischen den Palliativoperationen (Enteroanastomose resp. Darmausschaltung und Kolostomie) und der Radikaloperation. v. Mikulicz beobachtete 83 derartige Fälle. 17mal wurde gar nicht operiert (Radikaloperation ausgeschlossen, Palliativoperation nicht indiziert, Weigerung des Kranken, schlechter Allgemeinzustand). Die übrigen wurden operiert:

Einfache Probeinzision	7 mal, davon †	0.
Kolostomie	6 mal, davon †	0.
Enteroanastomose (Darmausschaltung)	16 mal, davon †	3 (18,8 %).
Resektion	37 mal, davon †	11 (29,7 %).
davon:		
einzeitige	21 mal, davon †	9 (42,9 %).
zweizeitige mit Vorlagerung	16 mal, davon †	2 (12,5 %).

Die zweizeitige Resektion ist der einzeitigen überlegen. Sie soll das Normalverfahren sein, wenigstens beim Dickdarmcarcinom. Bei der einzeitigen Resektion ist die Gefahr der postoperativen Peritonitis besonders gross. Bei der zweizeitigen ist sie viel geringer, ebenso die Gefahr des Kollapses.

v. Mikulicz übt das Verfahren seit 5 Jahren in folgender Weise:

Ablösung des Darmtumors mit den erkrankten Lymphdrüsen und dem

entsprechenden Mesenterium wie bei der einzeitigen Resektion, so dass er schliesslich nur noch mit dem zu- und abführenden Darm in Verbindung steht. Die Ablösung des Mesenteriums muss so weit geschehen, dass der zu exstirpierende Darmabschnitt ohne stärkere Spannung vor die Bauchwand gelagert werden kann. Schluss der Bauchwand bis auf den Schlitz für den zu- und abführenden Darmschenkel (cave Kompression des zuführenden Schenkels). Abschluss des Peritoneums durch Serosanähte zwischen Peritoneum parietale und diesen Darmschenkeln. Exakte Hautnaht bis an die Darmschenkel, keine Tamponade). Bedecken der Nahtlinie, sowie der Berührungsfläche.

Zwischen vorliegendem Darm und Hautwunde dick mit Zinkpaste, darüber steriles Verbandzeug. Über den Wundverband kommt noch ein grösseres Stück wasserdichten Stoffes mit einem Schlitz in der Mitte für den vorgelagerten Darm. So ist schliesslich der zu resezierende Tumor von der Bauchhöhle nicht nur durch die vernähten Bauchdecken, sondern auch durch den schützenden Verband getrennt. Jetzt wird der Tumor sofort abgetragen, früher erst nach 12—48 Stunden. Der abführende Darmschenkel kann dabei einfach abgebunden werden; in dem zuführenden wird ein dickes Glasrohr eingebunden und an diesen ein dickes Gummirohr befestigt, durch das der Darminhalt nach aussen geleitet wird. Die Bauchdeckenwunde, soweit sie genäht ist, heilt per primam. Den widernatürlichen After verwandelt v. Mikulicz nach 2—3 Wochen mit seiner Sporenquetsche zunächst in eine Kotfistel, die später durch Naht verschlossen wird.

Dauerresultate: v. Mikulicz hat bessere Erfahrungen gemacht, als vielfach angenommen wird. Er hat einen Fall von mehr als 15jähriger Heilungsdauer. Von 12 Operierten, bei denen mehr als 4 Jahre seit der Operation verflossen sind, leben heute noch 5 rezidivfrei und zwar 4, $4^1/_4$, $4^3/_4$, $5^3/_4$ und $9^1/_4$ Jahre.

Hochenegg berichtet über seine Resultate bei der operativen Behandlung der carcinomatösen Dickdarmgeschwülste. Sie ergeben sich aus folgender Tabelle.

Darmabschnitt	Anzahl der Fälle	Radikal operiert.			Dauerheilung	Palliative Operationen					
		Anzahl	Geheilt	†		Enterostomie	Besserung	†	Anastomose	Besserung	†
Cökum	9	4	2	2	—	2	—	2	4	3	1
Colon descendens	2	—	—	—	—	2	1	1	—	—	—
Colon transversum	1	1	1	—	1 Seit 1894	—	—	—	—	—	—
Flexura lienalis	4	2	2	—	1 Seit 1897	2	—	2	—	—	—
Colon descendens	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Flexura sigmoidea	28	12	7	5	1 (6 Jahre)	16	5	11	—	—	[illegible]

Bei einem Carcinom des Colon transversum hat Hochenegg mit Vorteil die zweiseitige Operation zur Resektion angewandt: Vorlagerung des Car-

cinoms vor die Bauchwunde und Fixation des Darmes in die partiell verschlossene Laparotomiewunde durch Nähte. Eröffnung des zu führenden Darmstückes vor dem Carcinom. Nach 18 Tagen in einer zweiten Sitzung Resektion des Carcinoms und Vereinigung der gleichweiten Darmlumina durch die Naht. Dieses „Mikuliczsche" Verfahren wurde vor Mikulicz schon von vielen Chirurgen geübt.

Hildebrand (16). Das zirkuläre Darmcarcinom entsteht nicht auf dem Boden zirkulärer Geschwüre, sondern eher dadurch, dass das Carcinom die Neigung hat, den Lymphbahnen zu folgen, die im Darme zirkulär verlaufen. Langsam wachsende Scirrhen des Darmes haben stets Ringform, und verengern die Lichtung des Darmes zu einer Zeit, in der die Geschwulstbildung noch wenig fortgeschritten ist. Hildebrand hat bei tiefsitzenden Darmkrebsen öfters folgende Methode, mehrmals mit Erfolg, zuweilen mit tödlichem Ausgange, angewendet: Laparotomie, Mobilisieren des affizierten Darmstückes. Dann wurde mit einer Zange durch den After eingegangen, die Neubildung gefasst und langsam vor den After gezogen unter Einstülpung des Darmes. Darauf Schluss der Bauchwand, Resektion der Geschwulst. In einem Falle wurde der Darm gangränös.

Hildebrand hat von 21 Fällen 14 reseziert; davon starben 8. Ein voller Erfolg wurde in 3, ein halber in 3 Fällen erzielt.

Cumston und Vandenveer (5): 2 eigene Fälle und 83 Fälle aus der Literatur von Cökumcarcinom und Monographie über diese Erkrankung. Als wichtigste funktionelle Erfolge erwähnen sie: Schmerzen, abwechselnd Durchfälle und Verstopfung, Abmagerung, dyspeptische Beschwerden, Darmblutungen. Das wichtigste physikalische Symptom: die tastbare Geschwulst mit mehr oder weniger deutlicher Dämpfung und Drüsenschwellungen kann auch auftreten ohne vorhergegangene funktionelle Symptome. Der Tumor kann bei der Palpation sehr verschieden in Konsistenz und Oberfläche erscheinen. Ascites ist meist vorhanden. Schliesslich kommt es zu Darmverschluss, Invagination, Fisteln. Mittlere Dauer zur vollen Entwickelung der Geschwulst 1—1½ Jahre. Die ideale Behandlung ist die Totalexstirpation. Es werden alle bis jetzt geübten Methoden erläutert und besprochen.

Aichel (1). Das Cökumcarcinom entsteht weitaus überwiegend primär. Darmträgkeit hatten seine Patienten erst infolge der Neubildung. Zu völligem Verschluss kommt es selten. Die Erscheinungen kommen durch das Übergreifen der Geschwulst auf die Nachbarschaft zu stande. Die Durchsuchung des Stuhles auf Geschwulstbröckel ist notwendig.

Charakteristisch für Cökumcarcinom ist das Auftreten der Gewichtsabnahme und Beginn der Krebskachexie vor Eintreten der örtlichen Erscheinungen, welches meist schon mit dem Vorhandensein einer fühlbaren Geschwulst gepaart ist. Von 19 Fällen wurden 17 operiert: davon 7 geheilt, 2 an Peritonitis, 6 im Kollaps gestorben. 2 Probelaparotomieen. Von den 7 geheilten 1 Fall nach 11 Jahren, 1 Fall nach 5 Jahren gesund. 2 Fälle nach 1 Jahr Rezidive; beide werden operiert; einer geheilt; einer an Peritonitis nach Schluss des Kunstafters gestorben.

Duret (8) hatte 3 mal Gelegenheit, die Resektion des Cökums vorzunehmen; einmal wegen Tuberkulose, welche ein Carcinom vorgetäuscht hatte. — Das operative Resultat war gut, doch erholte sich der Kranke nicht recht. — In den beiden anderen Fällen handelte es sich um Carcinome: sie sind jetzt 3 und 8 Monate rezidivfrei.

Routier (26) machte eine Enteroanastomose mit Murphyknopf bei einer Frau mit carcinomatöser Striktur des Duodenums; am 10. Tage wurde — nach vorübergehender Temperatursteigerung unter heftiger Diarrhöe der Knopf ausgestossen — worauf Heilung eintrat.

An Hand einer Kasuistik von 31 Fällen von Dickdarmtumoren aus der Jenaer Klinik zieht Kessler (18) zahlreiche Schlüsse über Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie. — Von besonderer Wichtigkeit für die Diagnose sind Palpation des Abdomens und Rektaluntersuchung; auch Einblasungen von Luft-, sowie Wassereinläufe in das Rektum können die Diagnose erleichtern. In vielen Fällen ist indessen die Probelaparotomie notwendig. — Noch schwerer ist die Differentialdiagnose, da keine Symptome für eine und dieselbe Geschwulstform massgebend sind; sie wird oft durch abnorme Kotanhäufung im Darm noch erschwert. Fehldiagnosen sind infolgedessen recht häufig. — Was die Therapie betrifft, so war in 15 Fällen die Exstirpation möglich (Resektion mit nachherigem Abouchement der Darmenden oder Einnähen der Enden als künstlicher After oder Resektion und Anlegen eines Anus praeternaturalis oberhalb der Geschwulststelle). 6 Operierte überlebten den Eingriff; die Heilungsdauer beträgt in einem Falle 6 Monate, in 2 Fällen 1 Jahr, in 2 Fällen 2 Jahre und einmal 7 Jahre (kleines Carcinom des S Romanum). In 13 Fällen war die Radikaloperation nicht mehr möglich; man behalf sich mit einfachem Anus praeternaturalis oder Enteroanastomose mit oder ohne Darmausschaltung; es überlebten den Eingriff 2 Patienten 2 Jahre, 1 Patient 1 Jahr, 1 Patient nur kurze Zeit. Als Todesursache bei sämtlichen Operierten ist zu nennen: 3 mal Peritonitis, 1 mal subperitoneale Eiterung, 1 mal Erysipel und 13 mal Marasmus. Von den 31 Fällen von Darmtumoren waren 29 Carcinom, 1 Myxosarkom und 1 Fibroadenom. — Die Carcinome waren mit einer einzigen Ausnahme primärer Natur.

Schloffer (27) berichtet über 31 Fälle von Dickdarmcarcinom, welche in der Wölflerschen Klinik operiert wurden. Unter diesen befinden sich 10 Fälle von Dickdarmresektion wegen Stenosenerscheinungen, welche „dreizeitig“ operiert wurden. 1. Anus praeternaturalis, weit oberhalb der verengten Darmpartie. 2. Sitzung: Resektion der Geschwulst und Wiedervereinigung des Darmes. 3. Sitzung: Schluss des Kunstafters. Besonderer Wert ist auf die offene Behandlung des Operationsterrains nach der Darmnaht zu legen, da man bei Dickdarmnähten nicht so sehr wie bei Dünndarmnähten für die Sicherheit der Vereinigung garantieren kann. — Von 10 Resektionen wurden 8 geheilt. Die dreizeitige Operation wurde 7 mal ausgeführt ohne Todesfall. Schloffer ist gegen die einzeitige Operation.

Craemer (2 und 3) erörtert die Diagnose des Dickdarmcarcinoms. Unter den Frühsymptomen stehen die Kolikanfälle und Blutungen oben an. Zunehmende Unregelmässigkeit in der Stuhlentleerung, periodisch wiederkehrende Kolikanfälle mit oder ohne Ileuserscheinungen, wobei nach deren Abklingen wieder völliges Wohlbefinden eintritt; häufige kleine, nicht aus dem Rektum, sondern von oben kommende Blutungen, eventuell mit zunehmendem Tenesmus verbunden, deuten auf Carcinom, auch wenn keine Kachexie vorhanden ist. Wichtig ist während der Kolikanfälle die „Darmsteifung“ (Kontraktion der hypertrophisch gewordenen Darmmuskulatur); ebenso das sogen. „Schuttgeräusch“. Stenosenkot ist nicht charakteristisch, die Form des Kotes wird durch die Kontraktion des Sphincter ani, des Dick- und Mastdarmes bedingt. Wichtiger sind die Blut-, Eiter-, Gewebsbeimengungen des Stuhles.

In der Diskussion zum Vortrage von Craemer wird von Seggel (4) ein Fall erwähnt, der ohne vorhergegangene Darmerscheinungen unter dem Bilde eines subphrenischen Abscesses zur Operation kam. Die Sektion des Falles ergab eine zwischen Zwerchfell und Magen, Milz und Querkolon gelegene Eiterhöhle, entstanden durch die Perforation eines zirkulären, 2—3 cm hohen Carcinomgeschwüres in der Flexura lienalis.

Krecke legt das Hauptgewicht auf die Stenosenerscheinungen, da die Dickdarmkrebse gerne zirkulär wachsen. Vorübergehende Anfälle von Darmstenose sind stets verdächtig und berechtigen zur Probelaparotomie. — In manchen Fällen gibt die Darmsteifung Anhaltspunkte für die Diagnose des Sitzes des Tumors. Cökumstenose macht lebhafte peristaltische Dünndarmkontraktionen, Flexurcarcinom macht träge verlaufende Peristaltik mit auffälliger Auftreibung des Abdomens in die Breite.

Oppler berichtet über einen Fall, der ihn veranlasst anzunehmen, dass die Stenosenfäces direkt durch die Stenose bedingt sind und nicht durch einen begleitenden Dickdarmkatarrh oder einen Krampf der distalwärts von der Striktur gelegenen Darmabschnitte.

Nach Albrecht hat die mikroskopische Untersuchung der Fäces wenig Bedeutung für die Frühdiagnose des Dickdarmcarcinoms. Bei ulzeriertem Krebs finden sich reichliche Körnchen- und Pigmentkörnchenzellen, die bei der Differentialdiagnose mit Proktitis und Kolitis von Bedeutung sind.

Wieting (32) berichtet über:

7 Fälle von Koloncarcinom: 5 starben im Krankenhaus, 2 heilten nach Resektion und Anlegung eines Kunstafters. Eine Patientin mit gleichzeitigem Adenocarcinom der Flexura coli hepatica und Scirrhus der linken Mamma wurde moribund hereingebracht.

2 Fälle von Rektumcarcinom, bei welchem die Geschwulst samt Mastdarm durch mediane Laparotomie mobilisiert resp. reseziert wurde.

3 Fälle von chirurgischer Stenose durch Carcinom des Duodenums (inoperabel), Dünndarms (künstlicher After), diffusem Lymphosarkom des Magens und Darms.

4 Fälle von syphilitischer Stenose: 2 am Dünndarm, 2 am Mastdarm, Resektion. 2 starben an Peritonitis, 1 an Erschöpfung. Im vierten Falle Heilung.

Ein Fall von Darmblutungen unbekannten Ursprungs, welche nach Anlegung eines Anus praeternaturalis sistierten. (Polypen? Dysenterie?)

Wolfram (35) operierte eine Frau wegen eines eine Ovarialcyste vortäuschenden Duodenalsarkoms. Es fand sich eine sarkomatöse Cyste, die mit einem fünffingerdicken Stiele mit dem Pankreas in Verbindung zu sein schien. Der Stiel wurde umstochen und versenkt. Heilung, obschon, wie sich bei der Untersuchung des Präparates ergab, ein talerstückgrosses Stück Duodenalschleimhaut daran sass und der Duodenaldefekt nicht nach den Regeln der modernen Darmnaht versorgt worden war. Keine späteren Stenosenerscheinungen.

Koch (19) demonstrierte ein Fibromyom einer Ileumschlinge mit fraglicher sarkomatöser Entartung. Der Tumor hatte einen Volvulus veranlasst.

Weller (31) bespricht 2 Fälle von primärem Rundzellensarkom des Dünndarmes. Im ersten Falle handelte es sich um einen sehr elenden 8jährigen Knaben, bei welchem eine 80 cm lange Darmschlinge reseziert wurde

und der 3/4 Jahre nach der Operation an einer Lebermetastase starb. Keine Obduktion. Der Tumor sass am Übergange vom Jejunum ins Ileum und hatte durch Hineinwuchern in das Darmlumen eine hochgradige Stenosierung desselben verursacht. Im zweiten Falle (6 jähriger Knabe) hatte die Neubildung die Blasenwand schwer ergriffen und konnte nicht vollständig entfernt werden. Exitus am Tage der Operation. Der mannsfaustgrosse Tumor enthielt eine enteneigrosse Zerfallshöhle und stenosierte das Lumen nicht.

Mit Einschluss einer Zusammenstellung Rheinwalds sind mit den angeführten Fällen bis jetzt 57 Fälle von primärem Dünndarmsarkom bekannt; weitaus überwiegend beim männlichen Geschlechte. An Hand dieses Materials übt der Verf. an der in den meisten Lehrbüchern übergegangenen Baltzer-Madelungschen Lehre dieser Geschwulstform Kritik. Namentlich wird die Anschauung als irrtümlich hingestellt, wonach Sarkome nie zur Verengerung des Darmlumens führen. Die Stenosierung des Darmes ist im Gegenteil recht häufig und kommt in allen Graden, bis zu den schwersten, vor, und klinisch kann das Vorhandensein von öfters normalem Stuhle nicht als Beweis gegen die Annahme einer Verengerung des Darmes angesehen werden. Übrigens findet man bei genauer Betrachtung des klinischen Verlaufes in der Mehrzahl der Fälle Symptome von chronischer Darmverengerung. Stenose entsteht entweder durch Wucherung der Neubildung in das Lumen hinein und kann vollständig ringförmige Einschnürungen verursachen oder durch chronischen, durch die Geschwulst direkt bedingten Kontraktionszustand der Darmmuskulatur. — Ob im erkrankten Darmabschnitt eine Stenosierung oder Dilatation eintritt, scheint auch vom Ausgangspunkt der Neubildung abhängig zu sein; ist dieser die Serosa oder Muskularis, so ist die Erweiterung, ist es hingegen die Submukosa, so ist die Verengerung wahrscheinlich.

Glinski (3): Dickdarmsarkome, abgesehen von Melanosarkomen, kommen selten zur Beobachtung, während Dünndarmsarkome viel häufiger sind. Der von Glinski beschriebene Fall betrifft ein Lymphosarkom des Dickdarmes, das wahrscheinlich vom Rektum ausging. Die Infiltration war besonders in der Submukosa lokalisiert, doch wurde auch die Muskulatur und die Schleimhaut durchbrochen. Gegenüber dem Carcinom des Dickdarmes, wo Stenosenerscheinungen die Regel sind, zeichnen sich die Dickdarmsarkome durch die Abwesenheit dieser Stenosensymptome aus. Fortschreitende Inanition, Kachexie, Verdauungsstörungen stehen hier im Vordergrunde.

Über Adenome des Dünn- und Dickdarmes verbreitet sich Smoler (30) eingehend unter Berücksichtigung älterer und neuerer Literatur. Makroskopisch ohne charakteristische Eigenschaften haben die Adenome mikroskopisch als typisches Merkmal ihren wesentlichen Aufbau aus den Drüsen der Darmschleimhaut; dabei kann der Unterschied zwischen der normalen Drüse und dem Tubulus oder Alveolus des Adenoms ein sehr geringer sein. Glandulöse Hypertrophieen und regenerative Hyperplasieen als weitere Formen der benignen Drüsenwucherungen der Darmschleimhaut sind oft schwer von der Adenombildung auseinander zu halten; ebenso sind auch oft gutartige Hyperplasieen nicht ohne weiteres von den malignen zu unterscheiden. Die reichlich vorhandenen Becherzellen, die in allen Darmadenomen vorkommen, scheinen zu beweisen, dass die Schleimbildung den Drüsengängen des Adenoms erhalten bleibt. Das Gefässsystem der Adenome ist mehr oder weniger gut ausgebildet. Nerven fehlen dagegen gänzlich.

Der Dünndarm ist die weitaus seltenere Fundstelle für Adenome; alle sind von absoluter Benignität. Verf. fand in der Literatur 11 Fälle, denen er einen 12. selbst beobachteten anreiht. 3 Fälle betrafen das Duodenum, 9 Jejunum und Ileum. In 2 Fällen verursachten gestielte Polypen eine tödliche Invagination des Duodenums und Jejunums. In 2 Fällen von Invagination des Ileums durch Darmpolypen wurde durch Laparotomie Heilung erzielt.

Dickdarmadenome sind viel häufiger; teilweise bilden sie einen Übergang zu bösartigen Neoplasmen; in 16 Fällen handelte es sich um reines Adenom, in 11 dagegen um Übergangsformen zum malignen Adenom oder um Koexistenz mit typischem Carcinom. Am häufigsten sind die Adenome des Mastdarmes, von denen Verf. ca. 60 Fälle verzeichnet gefunden hat und denen er noch 9 aus der Prager deutschen Klinik anreiht. Von den Schlüssen, welche aus der Kasuistik in klinischer Beziehung gezogen werden, seien hervorgehoben: viele Darmadenome verlaufen symptomlos. Blutungen sind eine gewöhnliche Erscheinung bei Mastdarmpolypen, kommen aber auch bei Dünndarmpolypen häufig vor und können zu schweren Anämieen führen. Am wichtigsten ist das Zustandekommen von Invaginationen, welche durch mechanische Zerrung der Darmpolypen zu erklären sind. Die Intussusception ist immer eine chronische und kennzeichnet sich namentlich durch in verschieden langen Intervallen auftretende Schmerzanfälle und durch das immer Kürzerwerden der anfallsfreien Intervalle. Eingehend werden dann noch Ätiologie (vielleicht kongenitale Anlage in Verbindung mit pathologischer Hyperämie), Prognose und Therapie besprochen (Enterotomie event. Exstirpation des einer verbreiteten Polypose anheimgefallenen Darmabschnittes, Darmausschaltung, Unterbindung und Stieldurchtrennung bei einfachen gestielten Polypen des Mastdarmes).

Penkert (24). Kasuistische Mitteilung von 4 pathologisch-anatomisch untersuchten abdominalen Cysten, wovon die eine sich als Hämatolymphangioma mixtum ergab. In diesem Falle fanden sich ähnliche Cysten am Lungenhilus und in der Haut. Verf. nimmt als Ätiologie hierfür pathologisch angelegte Blut- und Lymphgefässbezirke an mit dauernder vasomotorischer Innervation wie bei der aktiven Hyperämie. Der 2. Fall ist eine Lymphcyste des Cökums; der 3. Fall wurde als Angioma cysticum mesenteriale diagnostiziert. Die Exstirpation bei dem 3¼jährigen Knaben ergab eine hochgradige Hydronephrose. Der letzte Fall betrifft eine intraperitoneale peritonitische Exsudathöhle, welche zufällig bei der Sektion entdeckt wurde.

Forgue (11) beobachtete 5 Fälle von retroperitonealen Tumoren, welche durch Auseinanderdrängen der Blätter des Mesosigma feste Adhärenzen gebildet hatten, so dass einer operativen Entfernung die grössten Schwierigkeiten entgegengetreten waren. In einem einzigen Falle konnte eine vereiterte Cyste nach Entleerung durch Punktion enukleiert werden; in einem anderen Falle — kompakte multilokuläre Cyste — musste die Hysterektomie mit Resektion der Flexura sigmoidea ausgeführt werden. Beide Male erfolgte Heilung. In einem 3. Falle konnte der Cystensack nur teilweise exstirpiert werden; der Rest wurde tamponiert. In zwei weiteren Fällen schliesslich bestanden epitheliale Geschwülste, welche, da sie das Beckenperitoneum bereits ergriffen hatten, als inoperabel angesehen werden mussten.

E. Entzündung, Geschwüre, Strikturen, Divertikel, Perforation.

1. Kolitis.

Chronische Obstirpation.

1. Franke, Über operative Behandlung der chronischen Obstipation. v. Langenbecks Archiv. 1902. Bd. 47. Heft 4.
2. Labey, De l'intervention chirurgicale dans les formes graves des colites rebelles. Thèse de Paris 1902. G. Steinheil.
3. Nehrkorn, Temporäre Kolostomie bei chronischer Dysenterie. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 1.
4. White and Golding Bird, On the subsequent history of three cases of colitis on whom eight lumbar colotomy was performed. Medical Press 1902. May 28.
5. *Willard, Intestinal and facial anthrax. Transactions of the Philadelphia Academy of Surgery. Annals of Surgery. April 1902.

Labey (2) bespricht die operative Behandlung der Kolitis und geht auf die Symptomatologie der verschiedenen Formen dysenterica, mucomembranacea, ulcerosa ein. Die Anlegung eines widernatürlichen Afters soll möglichst im gesunden Kolon geschehen, also oralwärts der erkrankten Stellen. Da meist das ganze Kolon erkrankt ist, kommt meist die Typhlostomie in Betracht. Labey legt auf den ungehinderten Kotabfluss durch den Kunstafter Gewicht, er ist darum nicht für gegen den Kot schlussfähige Öffnungen, durch welche Darmspülungen gemacht werden (Bolton). Die Ileo sigmoidostomie darf nur bei nicht oder unerheblich veränderter Flexur ausgeführt werden. Die danach zunächst auftretenden flüssigen Stühle nehmen bald normale Konsistenz an. Bei durch Verstopfung verursachten Dickdarmerkrankungen führe man die Anastomosenbildung aus, weil diese den grössten Teil des Kolons ausschaltet, der oft die Verstopfung verursacht hat. Die Anastomose ist überhaupt bei den Fällen von Kolitis die Operation der Wahl.

Regeln für die Zeit des Afterverschlusses kann man nicht aufstellen. In den angeführten Krankengeschichten ist er 6 Wochen bis 1 Jahr nach der Anlegung geschlossen worden. Man kann an den Verschluss gehen, wenn beim Pressen keine Schmerzen mehr auftreten, wenn dauernd beim Spülen weder Blut, noch Schleim oder Eiter herauskommt und wenn die sichtbaren Geschwüre vernarbt sind.

Die Anastomosenbildung geschieht meist zwischen unterem Ileum und Flexur; die Ileorektostomie dürfte praktisch kaum in Frage kommen. Naht ist besser als Murphyknopf. Labey tritt für den Verschluss des hinter der Anastomose gelegenen Teiles des Ileums ein. Der Abschluss nach Mosetig-Moorhof genüge. Er schlägt ferner vor: man solle vor Anlegung der Anastomose zwischen Ileum und Flexur den betreffenden Teil des Mesenteriums mit dem hinteren Peritonealblatt und der Mesoflexur durch 3 oder 4 Nähte vereinigen, da sonst in dem so gelassenen Loch Darmeinklemmungen vorkommen können. Unter 10 Anastomosenfällen ist einer infolge dieser Einklemmung gestorben.

Die Resultate der Kolostomie wegen Dysenterie sind gute, wenn die Operation nicht zu spät vorgenommen wird. Bei den geheilten 5 von 9 Fällen konnte der Kunstafter ohne nachteilige Folgen wieder geschlossen werden. Von 6 Fällen von Colitis ulcerosa heilten 4. Bei Colitis membranacea ist der Erfolg wegen mitwirkenden nervösen Momentes schwer zu beurteilen. Die Beobachtungen von Fällen, die durch Anastomose behandelt wurden, sind noch von zu kurzer Dauer, um ein definitives Urteil zu erlauben. Die

Fälle von Giordano (26 und 27 Monate), die gute Erfolge ergaben, haben die längste Beobachtungsdauer.

Nehrkorn (3) machte bei einem 19jährigen Zigarrenarbeiter wegen chronischer Dysenterie, die jeder internen Behandlung trotzte, die temporäre Kolostomie, danach täglich dünne Salicylsäure-Ausspülungen des Kolon. Heilung der Dysenterie. Nach $3^1/_2$ Monaten Schluss des Anus praeternaturalis, wonach die Heilung bestehen blieb.

Franke (1). Über operative Behandlung der chronischen Obstipation. Da bei der bisherigen Behandlungsweise in manchen Fällen die chronische Obstipation ungeheilt blieb, sei es aus Mangel an Energie und Geduld, Zeit und Mitteln von seiten des Kranken, sei es wegen hartnäckiger Atonie der Darmmuskulatur oder zu geringer Reizbarkeit der Darmnerven, und in vereinzelten solchen Fällen gefährliche Störungen und Komplikationen hinzutreten können, namentlich zunehmende Abmagerung und Entkräftung und schwere nervöse Störungen wie Neurasthenie und Melancholie, so schlägt Vortr. vor, in solchen Fällen chirurgisch einzugreifen. Von den in Betracht kommenden Operationen, der temporären oder für immer angelegten Kolostomie am Colon ascendens, descendens oder der Flexur sigmoidea, der Enteroanastomose zwischen Ileum und letzterer oder zwischen ihr und dem Colon transversum und endlich der (unilateralen) Ausschaltung des Dickdarmes, empfiehlt er besonders letztere, weil sie den besten Erfolg verspricht, und berichtet über einen Fall, in dem er bei einem 44jährigen, an quälender Verstopfung leidenden Fräulein, das schon die verschiedensten Kuren, auch Operationen am Mastdarm, durchgemacht hatte und stark abgemagert war, die Verstopfung durch die unilaterale Ausschaltung des Dickdarmes beseitigt hat, nachdem die zuvor zwischen Ileum und Flexura sigmoidea angelegte Anastomose nach anfänglichem Nutzen bald wieder versagt hatte.

Vortr. knüpft daran Erörterungen über die Berechtigung der Dickdarmausschaltung, ihre Vorteile und etwaigen Nachteile, die Gefahren der Operation überhaupt und ihre Technik, und stellt schliesslich die Bedingungen auf, unter denen allein die Operation empfohlen und ausgeführt werden darf, nämlich in solchen Fällen, in denen die bisher bekannten Mittel konsequent angewandt sind und versagt haben, in denen ausserdem die Beschwerden grösser sind als die Gefahren der Operation, namentlich aber in solchen, in denen die Körperkräfte und die Ernährung immer mehr abnehmen oder schwere nervöse Störungen sich verschlimmern.

2. Ulcus duodeni. Ulcus simplex.

1. *Bégonin, Ulcère de duodénum; péritonite par perforation; coexistence d'ulcères de l'estomac. Soc. d' anat. et de Physiol. Journal de méd. de Bordeaux 1902. Nr. 41.
2. *Blake, Duodenal ulcer, with perforation. Transactions of the New York Surgical Society. Annals of Surgery. October 1902.
3. Blecher, Ein Fall von operativ geheilter Peritonitis nach Durchbruch eines Duodenalgeschwürs. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 1.
4. *Coley, Duodenal ulcer treated by gastroenterostomy. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. March.
5. *Connell, A case of perforated duodenal ulcer; coeliotomy with subsequent gastrojejunostomy; recovery. The Lancet 1902. Sept. 6.
6. Lucy, Case of perforated duodenal ulcer; coeliotomy; recovery. The Lancet 1902. 24. Mai.
7. Moltrecht, Ulcus duodeni. Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins Hamburg. 17. Juni 1902. Münchener med. Wochenschr. Nr. 34. 1902.

8. *Ogle and Sheild, A case of perforated duodenal ulcer; operation; recovery. The Lancet 1902. March 29.
9. Quénu et Duval, L'ulcere simple du gros intestin. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
10. — L'ulcère simple du gros intestin. Revue de Chirurgie. Nr. 12. 1902.

Quénu und Duval (9) sind Verff. einer aus dem Studium von 26 der Literatur entnommenen und eines eigenen Falles hervorgegangenen, umfassenden Arbeit über das einfache, dem Ulcus ventriculi analogen Dickdarmgeschwür, aus welchem folgendes hervorzuheben ist: Unter „einfachem Geschwür“ verstehen Verff. geschwürige Prozesse, welche ihre Entstehung den unter normalen Verhältnissen im Darm vorkommenden Mikroorganismen verdanken; sie sind streng zu trennen von den spezifischen Läsionen der Tuberkulose, Typhus etc. Unter diesen Geschwüren ist eine Art durch ihre primäre Entstehung besonders charakteristisch, sie zeigt klinisch und pathologisch-anatomisch alle Eigenschaften des Magengeschwüres. Ätiologisch kommen in Betracht: Konstipation, einfache oder von Diarrhöe gefolgt, Fremdkörper, Alkoholismus, Lähmungen etc.; doch ist auf diese Erscheinungen nicht viel Gewicht zu legen. Das Geschwür kann in jedem Abschnitt des Dickdarmes vorkommen und zwar einzeln oder multipel und gewöhnlich in den physiologisch erweiterten Stellen oberhalb der ebenfalls physiologisch engeren Bezirke. Die Grösse variiert zwischen der einer halben Erbse bis zu Fünffrancsgrösse; rund, oval oder unregelmässig, Ränder und Tiefe sehr verschieden. Das Geschwür geht durch Vernarbung in Heilung über (narbige Stenose) oder es tritt Perforation ein (19mal auf 27) und zwar in die freie Bauchhöhle oder in einem durch entzündliche Veränderungen abgeschlossenen Raum.

Wie aus den histologisch untersuchten Fällen hervorgeht, ist der allererste Anfang des Geschwüres in einer zirkumskripten thrombosierenden oder nicht obliterierenden Endarteriitis der kleinsten Arteriolen der Mukosa zu suchen. Diese mikroskopischen, wahrscheinlich toxischen Läsionen erklären die Pathogenie des Geschwüres, indem auf einem derartig vorbereiteten und geschädigten Boden alle möglichen Einflüsse einwirken können. Es kann betreffend Ätiologie eine Parallele mit dem Ulcus cruris gezogen werden. Was die Symptome betrifft, so treten in den Vordergrund Konstipation und Schmerzen, erstere gewöhnlich habituell, sehr hochgradig und hartnäckig, letztere meist genau lokalisiert und konstant oft exacerbierend und zu Koliken sich steigernd. Darmblutungen gehören zu den Seltenheiten und deuten gewöhnlich auf rektalen Sitz der Geschwulst hin. Entsprechend der relativen Häufigkeit der Perforationen ist die Prognose, obgleich das Geschwür an sich gutartig ist, im ganzen ungünstig; doch darf nicht vergessen werden, dass zahlreiche Geschwüre der Diagnose entgehen und ausheilen. Die Behandlung ist im Falle einer Perforation eine chirurgische. Bei nicht eingetretener Perforation wird ein operativer Eingriff nur dann erfolgreich sein, wenn auf der Serosa gewisse Veränderungen vorhanden sind, welche auf den Sitz des Geschwüres schliessen lassen. Öfters als bisher sollte die Probelaparotomie ausgeführt werden.

Blecher (3) operierte einen 31jährigen Arbeiter an einer Peritonitis, die nach dem Durchbruche eines Duodenalgeschwüres aufgetreten war. Auffallend war der allmähliche Beginn; Patient tat trotz der Peritonitis noch 2 bis 3 Tage seinen Dienst als Landwehrmann. Patient wurde geheilt. Blecher rät die hier mit Erfolg angewendeten subkutanen Kochsalzinjektionen an den der Operation folgenden Tagen an.

Moltrecht (7): 7 jähriges Mädchen. Peritonitis infolge einer eitrigen Wurmfortsatzerkrankung; plötzlicher Tod infolge einer Blutung aus einem Ulcus duodeni. Neben diesem im Magen zwei kleine Geschwüre.

Lucy (6) berichtet über einen Fall von Perforation eines Duodenalgeschwüres. Laparotomie etwa 20 Stunden nach der Perforation. Bauchhöhle trocken abgetupft; nicht gespült. Heilung.

3. Tuberkulose. Syphilis.

1. Baum, Ein grosser tuberkulöser Mesenterialtumor. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 64. Heft 1—3.
2. Carrière, La tuberculose primitive des ganglions méseutériques. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 138.
3. *Cohn, Über den strikturierenden tuberkulösen Cökaltumor. Diss. Freiburg 1902.
4. *Dentler, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der intestinalen Aktinomykose. Diss. München 1902.
5. Dieulafoy, Tuberculome hypertrophique du caecum; diagnostic des tumeurs de la fosse iliaque droite. La semaine médicale 1902. Nr. 41.
6. *Dowd, Hyperplastic tuberculosis of lower end of ileum with scattered miliary tubercles on the peritoneum; resection of lower port of ileum; implantation of free end into ascending colon; recovery. Annals of Surgery Transactions of the New York Surgical Society. June 1902.
7. *Eckstein, Ein Fall von primärer Darmtuberkulose. Diss. Kiel 1902.
8. Gehle, Zur Kasuistik der chronischen Cökumtuberkulose. v. Bruns Archiv 1902. Bd. XXXIV.
9. Gerota, Chronische Darmokklusion nach einer tuberkulösen Darmokklusion des Colon ascendens. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 9.
10. Gross, Syphilitische Magen- und Darmstriktur. 74. Naturforscher-Versammlung. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 47.
11. *Hagen, Über Ileus im Verlaufe von Peritonitis tuberculosa. München Diss. 1902.
12. Harris, So-called Hypertrophic Tuberculosis of the Intestine. Annals of Surgery. November 1902.
13. Jordan, Cökal- und Kolonresektion wegen Tuberkulose. Naturhistorisch-Medizinischer Verein Heidelberg 25. Juni 1901. Münchener Medizin. Wochenschr. 21. Jan. 1902.
14. Jürgens, Amöbenenteritis und Tuberkulöse Darmgeschwüre. Verein für innere Medizin in Berlin. 3. Febr. 1902. Münchener medizin. Wochenschr. 11. Febr. 1902.
15. Monod, Deux cas d'intervention pour occlusion intestinale par péritonite tuberculeuse. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.

15a. *Patel, Des resections étendues de l'intestin grête en particulier dans la tuberculose intestinale. La Province médicale 1902 Nr. 2.

16. Reboul, Lignes d'occlusion intestinale produits par une adénite tuberculeuse sub aiguë de la fosse iliaque interne etc. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
17. *Renton, Two cases of enterectomy for tuberculous tumours. The Lancet 1902. November 15.
18. *Robson, Mayo, The radical treatment of chronic intestinal tuberculosis, with suggestions for treatment in more acute disease and in tuberculous peritonitis. The Lancet 1902. Sept. 27.
19. Rosenfeld, Die syphilitische Dünndarmstenose. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
20. *Trinkler, Über Syphilis visceralis und deren Manifestationen in Form von chirurgischen Erkrankungen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 5.
21. Weinsberg, J., Zur Therapie der Tuberkulose des Blinddarmes. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 32 u. 33.
22. Vermey, Een geval van ileo-coecaaltumor met multipele tuberculeuse dundarmstricturen. Verslag der Vereenig. v. Heelkunde in het Nederl. T. v. Geneesk. II. p. 61.
23. *Zahn, Les cas de tuberculose observés à l'institut pathologique de Genève pendant vingt-cinq ans au point de vue de la tuberculose intestinale et de la dégénerescence amyloide. Revue médicale de la Suisse romande 1902. Nr. 1.

Dieulafoy (5) bespricht die hypertrophischen Tuberkulome des Blinddarmes. Dieselben beginnen am Cökum und bleiben auf dasselbe beschränkt. Sie haben den Typus der lokalen Tuberkulose von fibröser und hypertrophierender Form. Die Ulzerationen nehmen bei demselben nur eine untergeordnete Stellung ein. Das Tuberkulom des Cökums ist gewöhnlich primär, d. h. sie entwickelt sich bei Leuten, die sonst frei von Lungentuberkulose sind. Sie verläuft sehr langsam und bildet mit der Zeit eine derartige Verdickung der Cökalwände, dass eine harte, umfangreiche Geschwulst in der Ileocökalgegend entsteht, die ein Carcinom vortäuschen kann. Frühzeitig genug in Behandlung genommen, ist das Tuberkulom des Cökums operabel und einer Heilung zugänglich.

Dieulafoy berichtet über 2 einschlägige Fälle: 39jährige Frau. Krank seit 1½ Jahren. Beginn mit Schmerzanfällen in der Ileocökalgegend. Durchfälle, die nichts Charakteristisches hatten. Serodiagnostische Reaktion von Arloing und Courmont mit positivem Resultate; keine Tuberkulose sonst nachgewiesen. Resektion des Cökumtuberkuloms. Heilung.

Der zweite Fall wurde 1899 von Caussade und Charrier in den Archives générales de médecine veröffentlicht. Im ersten Falle ist die Wand des Cökums an ihrer dicksten Stelle 2½ cm dick. Die Läsion betrifft hauptsächlich die subperitoneale Bindegewebsschicht, wo im Fettgewebe fibröse Einlagerungen sich befinden und zerstreute Tuberkelknötchen.

Dieulafoy bespricht an Hand dieser Fälle und an Hand der Literatur das Krankheitsbild des primären Tuberkuloms des Cökums und geht im Detail die Differentialdiagnose der verschiedenen Ileocökaltumoren durch. Die Prognose ist durch das operative Eingreifen viel besser geworden; dasselbe soll nur nicht zu spät eingreifen.

Harris (12) berichtet über einen Fall von sogenannter hypertrophischer Darmtuberkulose, die bei der Sektion einer epileptischen, an Nephritis verstorbenen 39jährigen Frau gefunden wurde. Ausführliches Sektionsprotokoll: Nephritis und Amyloid beider Nieren. Cirrhosis und Amyloid der Leber. Tuberkulose des Peritoneums, Atrophie des Pankreas, hypertrophische Tuberkulose des Dünndarmes und Amyloid der Schleimhaut desselben: Am Ileum 10 Strikturen, oberhalb derselben sackförmige Erweiterungen des Darmrohres. An den strikturierten Stellen ist die Darmwand verdickt (bis 8 mm). Die Strikturen sind 5—8 cm lang und gegen die gesunde Schleimhaut scharf abgegrenzt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass an den strikturierten Stellen die Schleimhaut untergegangen ist und durch Narbengewebe ersetzt ist. In einiger Entfernung von der erkrankten Stelle zeigen die Gefässe Amyloidreaktion. An den tuberkulösen Stellen sind kleine Tuberkel vorhanden in allen Schichten des Darmes, mit Bildung von Narbengewebe um dieselben und von zahlreichen atypischen und unregelmässig geformten Krypten an der Schleimhautoberfläche.

An den dilatierten Stellen ist die Muskularis hypertrophiert. Am Schlusse der Arbeit zusammenfassendes Studium der vorliegenden Erkrankung an Hand der Literatur (besonders der amerikanischen).

Weinsberg (21) führt 7 Fälle von Tuberkulose des Blinddarmes an, welche im Lazarusspitale zu Krakau zur Beobachtung, resp. Operation kamen. Dauernd geheilt (3 und 3½ Jahre) blieb ein Fall von Resektion des tuberkulösen Cökums und ein Fall von Exstirpation des tuberkulösen Wurmfortsatzes. In den übrigen Fällen war die Tuberkulose zu weit

fortgeschritten oder bereits über anderen Darmabschnitten oder über das Peritoneum generalisiert, so dass die Operation, Darmanastomose mit oder ohne Resektion, den tödlichen Ausgang eher beschleunigte.

Gehle (8) operierte 3 Fälle von Blinddarmtuberkulose und zwar 2 mal mit Resektion und 1 mal mit Enteroanastomose. Ein Fall von Resektion überstand einzig den Eingriff und kann seit 4 Jahren als geheilt betrachtet werden.

Jordan (15) demonstriert eine geheilte Patientin nach ausgedehnter Cökal- und Kolonresektion wegen Tuberkulose.

Vermey (22) berichtet über einen mit gutem Erfolg resezierten tuberkulösen Ileocökaltumor, wobei das mikroskopische Bild vollständig dem eines malignen Adenoms ähnelte. Zwei Monate nach dieser Operation sah er sich bei diesen Patienten genötigt, eine Enteroanastomose auszuführen, wegen multiplen Dünndarmstrikturen. (Goedhuis).

Jürgens (14) demonstriert einen Darm mit zahlreichen Geschwüren und einzelnen Strikturen. Die ursprünglich tuberkulösen geschwürigen Prozesse seien durch die Amöben unterhalten worden.

Gerota (9). Chronische Darmokklusion nach einer tuberkulösen Striktur des Colon ascendens. Mehrere Fremdkörper im Cökum. Exstirpation des Cökums und Colon ascendens.

Es handelt sich um einen 37jährigen Gärtner, der seit 2 Jahren, nach dem Essen eine Schwere und Schwellung im Bauche rechts fühlte. Nach Erbrechen soll alles verschwinden. Dies wiederholte sich jeden 3. Monat einmal, seit einem Jahre öfters. Kachexie. Rechts im Bauche faustgrosse Geschwulst, die beim Druck mit Knurren, wie beim Bruche, kleiner wird. Operation von Prof. Severeanu ausgeführt. Cökum, Colon ascendens mit miliaren Tuberkeln besät, die Lymphdrüsen des Mesokolons und Mesocökums stark vergrössert. Exstirpation eines Teiles des Ileons, des ganzen Cökums und Colon ascendens samt den Ganglien. Drei-Etagendarmnaht. Striktur des Colon ascendens, das Cökum stark erweitert und ulzeriert, es enthält 52 Kirschenkerne, 15 Knochenstückchen, Eischalen u. s. w., eine Menge meist unerkennbarer Fremdkörper. Mikroskopisch tuberkulöse Striktur.

Stoïanoff (Plewna).

Monod und Chavannaz (15) erwähnen zwei Fälle von tuberkulöser Peritonitis, bei welchen Erscheinungen von Darmokklusion eine Laparotomie notwendig gemacht hatten. Da beide Male mechanische Hindernisse fehlten, nehmen die Verff. an, es habe sich um eine Art entzündlicher Parese der Darmmuskulatur gehandelt: indessen waren in einem Falle lockere frische Adhäsionen vorhanden.

Die primäre seltene Form der in Frankreich unter dem Namen „carreau“ bekannten Tuberkulose der Mesenterialdrüsen, bildet den Gegenstand einer klinischen Darstellung von Carrière (2), aus welcher folgende Punkte hervorzuheben sind: Die Infektion geschieht durch Durchwanderung der Bacillen durch die Darmwand und Lokalisation in den Mesenterialdrüsen, wo sämtliche Evolutionsformen zu beobachten sind. Die Affektion betrifft meist hereditär belastete Kinder im Alter von 3—10 Jahren und kennzeichnet sich zuerst entweder durch Verdauungsstörungen oder durch Leibschmerzen in Verbindung mit Anschwellung des Abdomens; hingegen kann die Diagnose erst mit Sicherheit gestellt werden, wenn die Drüsentumoren in Nabelhöhe zu beiden Seiten der Wirbelsäule palpabel sind. — Ausser Störungen des Allgemeinbefindens, Fieber, Gewichtsabnahme etc. bestehen oft

unregelmässige Verdauungsstörungen, in hochgradigen Fällen auch Erscheinungen von Venenkompression, Ascites. Ödeme im Bereich der Extremitäten und der Genitalien. Die Prognose ist nicht absolut schlecht, indem zahlreiche Fälle durch Einkapselung und Verkalkung der Drüsen zur Heilung kommen. Die Behandlung ist eine allgemein roborierende, unterstützt durch Ruhe, Seeluft, Jod, Fischtran, Lecithin etc.

Baum (1). Kasuistische Mitteilung: Grosses tuberkulöses Symptom im Mesenterium und allgemeine miliare tuberkulöse Peritonitis bei einem 24 jährigen Manne. Exstirpation derselben mitsamt 50 cm Jejunum. Heilung. Im resezierten Darm fand sich ein das Lumen bereits verengernder tuberkulöser Tumor.

Reboul (16) erwähnt einen Fall, wo bei einer 32 Jahre alten Frau eine tuberkulöse Drüsengeschwulst der rechten Inguinokruralgegend ausgesprochene Erscheinungen von Darmverschluss verursacht hatte, welche nach Exstirpation des verkästen Tumors vollständig verschwanden.

Gross (10) berichtet über 2 Fälle von syphilitischer Magen- und Darmstriktur; im ersten Falle, 52 jähriger Syphilitiker, bestand eine 6—8 cm lange Striktur des Magens bei einer Wanddicke von 1½ cm; eine zweite in der Regio ileo-coecalis bei 10 facher Wandverdickung und eine dritte von 4 cm Länge im Bereich der Flexura linealis. Der zweite Fall betrifft eine 51 jährige Frau, deren Mann sicher syphilitisch war; 8 cm lange Striktur des Colon ascendens; Resektion von Typhlon, Colon ascendens und eines Teiles des Col. transversum. In einer zweiten Sitzung wurde eine 6 cm lange Pylorusstriktur entfernt. — Die Präparate liessen nichts Spezifisches erkennen: das Gewebe hatte fibrös-hyperplastischen Charakter. Die Diagnose erhärtet einesteils der sichere Ausschluss von Tuberkulose oder Neoplasma, anderenteils die Begleiterscheinung der peritonitischen Ein- bezw. Auflagerungen von schwieligen Infiltraten und strahligen Ausläufern (analog der Perihepatitis und Perisplenitis syphilitica).

Zwei Fälle von syphilitischer Dünndarmstenose werden von Rosenfeld (19) mitgeteilt. Im ersten Falle handelt es sich um einen 46-jährigen Mann, der sich vor etwa 20 Jahren luetisch infiziert hatte; 3 Monate lang bot er Erscheinungen von chronischem Darmverschluss, welche auf eine 14 tägige Jodkalikur nicht wichen. Die Laparotomie bestätigte die Diagnose: in der Nähe der Plica duodeno-jejunalis zeigte der Dünndarm an seiner Oberfläche zottige ödematöse und hämorrhagische Wucherungen; oberhalb war er erweitert und unterhalb verengt. Die stenosierte Strecke wurde reseziert und zeigte eine zirkuläre Narbe, das Resultat eines geheilten Geschwüres: mikroskopisch wies die hypertrophische Darmwand der Umgebung typische kleinzellige luetische Infiltration auf. Heilung.

Im zweiten Falle wurde die Diagnose ex juvantibus gestellt. Der 28-jährige Patient hatte sich 7 Jahre vorher infiziert und erkrankte an Durchfällen. Eine rechts vom Nabel palpable Geschwulst verschwand auf Jodkalitherapie. In beiden Fällen war reichliche Indikanurie vorhanden.

4. Stenosen. Fisteln.

1. *Bayer, Zur Pathologie und Therapie der Darmstenose. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der prakt. Medizin. Würzburg, Stubers Verlag 1902.
2. *Chiari, Über Darmstrikturen durch sekundäres Peritonealcarcinom bedingt. Verein deutscher Ärzte in Prag 1902.
3. *Church, Case of intestinal fistula, probably jejunal. Medical Press 1902. July 9.
3a. *— Über einen Fall von Fistel im Jejunum. Scotish med. and surg. journal 1902. Aug.

4. Goedhuis, J., Aetiologie en Symptomatologie der Dikdarmvernamoingen. Mitteilungen aus der Klinik von Prof. Rotgans. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 654.
5. Groth, Über einen Fall von eigenartiger Stenosenbildung im Dünndarm. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 11.
6. *Guillon, Des rétrécissements larges. De la stricturotomie. Instruments anciens et nouveaux. Journal de médecine de Paris 1902. Nr. 24.
7. *Hoffmann, Zur Kasuistik der Duodenalstenose und deren Behandlung durch Gastroenterostomie Diss. Kiel 1902.
8. *Lamers, Über 5 operativ behandelte Fälle von Darmstenose in der Ileocökalgegend. Diss. Giessen 1902.
8a. Nauwerck, Perforation des Darmes oberhalb von Strikturen. Mediz. Gesellschaft zu Chemnitz 1902. 10. Dez. Münchener med. Wochenschrift 1903. 27. Jan.
9. Palla, Über einen Fall von kanalisationsstörung des untersten Ileum infolge von Einschnürung desselben durch einen bindegewebigen Strang. Virchows Archiv Bd. CLXVI. p. 526.
10. Patel, Du segment de l'intestin sus-jacent à une sténose intestinale. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 3.
10a. Quénu et Judet, Des rétrécissements fibreux de l'intestin grêle. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 6.
11. Reach, Zur Kasuistik der Duodenalstenosen. Wiener klinische Wochenschrift 1902. Nr. 39.
12. Regling, Über solitäre Darmstenosen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. LXV.
13. *Sauer, Über Perforationen des Darmes oberhalb von Strikturen. Diss. Halle 1902.
14. Terrier, Rétrécissement de l'angle gauche du côlon transverse. Colo-colostomie, résultat excellent. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 14.

In einem Aufsatz bespricht J. Goedhuis (4) an der Hand von 30 Fällen chirurgischer Darmaffektionen, welche in den letzten 6 Jahren in der Klinik von Prof. Rotgans vorgekommen sind, zuletzt die Ätiologie der Darmstenosen. Im Anschluss daran wird das klinische Bild geschildert und in dieser Hinsicht 2 Kategorieen von Darmverengerungen unterschieden: die atypischen und die typischen Fälle.

Bei der Besprechung der erstgenannten Kategorie wird eine Erklärung gegeben für den äusserst latenten Verlauf mancher Darmstenosen und wird von 3 Fällen berichtet, wobei die Verengerung einen ausserordentlich hohen Grad erreicht hätte, während eindeutige Darmsymptome ganz fehlten.

In einem dieser Fälle (es betraf eine narbige kurze Striktur im S Romanum) war die Stenose nur für eine Sonde durchgängig, während die Defäkation nahezu normal war.

Die verschiedenen Symptome der Darmverengerung werden bei den typischen Fällen ausführlich besprochen und hierbei ein charakteristisches Krankheitssymptom erwähnt, auf das im Jahre 1896 Prof. Rotgans schon die Aufmerksamkeit gelenkt hat und das nur bei Kolontumren angetroffen wird. Das Symptom äussert sich in folgender Weise: Unter Kollern im Leibe erfolgt kurze Zeit nach einem kolikartigen Schmerzanfall (zeitweise vermehrte Peristaltik) Stuhlgang oder Flatus. Die Ursache dieses Symptoms liegt, wie Prof. Rotgans meint, in dem ichorrhösen Darminhalt; der, sobald er die stenosierte Stelle passiert hat, den analwärts liegenden gesunden Dickdarmanteil zu energischer Peristaltik anregt.

Bei der Besprechung des Meteorismus wird auf die sehr starke Blähung, die auch bei tiefgelegenen Dickdarmstenosen das Cökum öfters zeigt, aufmerksam gemacht. Bei der Differentialdiagnose der Dünn- und Dickdarmstenose wird die diagnostische Bedeutung der permanent sichtbaren, geblähten

Darmschlinge hervorgehoben, die — wie Schlodowsky gezeigt hat — auf eine Verngerung im Kolon hinweist.

Von unerheblicher Bedeutung für die Erkennung der Natur der Stenose ist Diazoreaktion, die in Fällen von tuberkulösem Ileo-Cökaltumor jedesmal negativ ausfiel. Goedhuis.

Regling (12) führt 3 Fälle von solitärer Darmstenose aus der Greifswalder Klinik an:

1. 58jährige sehr abgemagerte Frau mit in Intervallen auftretenden Kolikanfällen und Diarrhöe; sie hatte früher Erscheinungen eines geschwürigen Prozesses im Darm gezeigt. Bei der Operation zeigte sich eine narbige Stenose des Dünndarmes, welche durch Enteroplastik (Längschnitt und quere Vereinigung in der Art der Pyloroplastik) leicht beseitigt wurde. Dauernde Heilung.

2. 9jähriges Mädchen mit Erscheinungen eines akut einsetzenden Ileus. Die Laparotomie zeigt eine narbige Stenose des Ileums, etwas oberhalb der Ileocökalklappe: als zufälliger Befund zeigte sich ferner ein derbes Pseudoligament, welches schlingenbildend zwischen Mesenterium und Dünndarm verlief und eine Dünndarmschlinge durchtreten liess, ohne dieselbe einzuklemmen. Enteroplastik und Heilung.

3. 54jähriger Mann mit akuten Ileuserscheinungen im Anschluss an Diätfehler. Stenosierende Narbe oberhalb der Ileocökalklappe. Enteroplastik. Tod an Peritonitis infolge Insuffizienz der Naht.

Die Entstehungsweise der Striktur ist in den beiden ersten Fällen unklar: wahrscheinlich war es das Produkt einer Vernarbung geschwüriger Prozesse — möglicherweise tuberkulöser Art; im 3. Falle handelte es sich um eine im Anschluss an eine alte Perityphlitis entstandene Peritonealnarbe.

Pathologisch-anatomisches Interesse haben zwei Fälle von narbigen Dünndarmstenosen, welche Quénu und Judet (10a) Gelegenheit hatten, zu operieren. Es handelte sich beide Male um fibröse Verdickung und narbige Schrumpfung der Darmwand, deren Natur nicht mit völliger Sicherheit zu bestimmen war. Die Striktur war in einem Falle multipel, im anderen solitär; die Erscheinungen entwickelten sich sehr langsam. Es lag nahe, als Ätiologie tuberkulöse Prozesse anzunehmen. Doch liessen sich makro- und mikroskopisch Teile typischer Entzündungsvorgänge oder Rezidiven nachweisen; Verff. vermuten daher, es handle sich um eine Art schwach virulenter Darmtuberkulose und starker narbiger Reaktion. Ausführlich werden Differentialdiagnose und Therapie behandelt. Was letztere betrifft, so ist die Resektion des stenosierten Abschnittes allein rationell; Verf. empfehlen dabei die termino-laterale Vereinigung der Darmenden unter Einpflanzung des dünnen aboralen in das weitere orale, wobei der event. entstehende Blindsack sich mit der Zeit ausgleicht.

Die Ansicht, wonach oberhalb von Darmstenosen sich, im Falle das Hindernis ausserhalb der Darmwand gelegen, nur Dilatation, falls es innerhalb gelegen, Hypertrophie des nächst höheren Abschnittes entwickle, wird von Patel (10) an Hand von Querschnitten der betreffenden Darmteile näher studiert und kritisiert: Verf. kommt dabei zum Resultat, dass es der stenosierende Vorgang selbst ist, der die Hypertrophie verursacht, und nicht der intra- oder extraparietale Sitz der Stenose oder die Dauer des Hindernisses. Plötzliche Einklemmungen können bereits innerhalb weniger Tage enorme Verdickung des höher liegenden Darmabschnittes herbeiführen, andererseits

kann bei fibröser Stenose nach tuberkulösem Geschwür die zuführende Schlinge lediglich dilatiert und dünn sein. Die sog. Hypertrophie stellt eben nur einen Zustand von Infilration dar in der Submukosa und Subserosa und ist aufzufassen als Fortleitung des entzündlichen Vorganges an der stenosierten Stelle. Demnach ist der Darm, soweit er verdickt erscheint, als krank zu betrachten.

Nauwerck (80) betont hinsichtlich der Perforation des Darmes oberhalb von Strikturen, man habe die Ruptur des überdehnten Darmes zu unterscheiden von den geschwürigen Perforationen, denen diphtheritisch-enteritische Prozesse zu grunde liegen. Er spricht sich gegen die Kochersche Auffassung der Dehnungsgeschwüre aus.

Palla (9) fand bei der Autopsie einer 40jährigen Frau einen bindegewebigen Strang, der von der hinteren Bauchwand neben der (Flexura duodeno-jejunalis) ausgehend und an der rechten Seite der Gekrösewurzel herunterziehend nach Überschreitung des Dünndarmes sich unweit von der Einmündung in den Blinddarm an die linke Gekröseseite hinwendete. An der Kreuzungsstelle hatte das Lumen des Ileums nur noch 8 mm im Durchmesser. Pallas nimmt an, dass in dem Strang die Vena mesent. inf. ursprünglich verlaufen sei, später durch die Kompression obliteriert sei. Er erklärt dies dadurch, dass bei der Frau eine retroperitoneale Hernie des Recessus duod. jejun. bestanden habe und dass der die Bruchpforte einer solchen Hernie begrenzende Rand der Plica duod.-jejun. (Plica venosa, Brosike) von dem Strange gebildet war, in welchem die V. mesent. inf. verlief.

Reach (11). Bei einem 53jährigen Kranken war infolge zirkumskripter Peritonitis und abgelaufener Perikolecystitis eine Verengerung des Duodenums erfolgt. Der Exitus erfolgte bald nach der Gastroenterostomie. Von der Gallenblase aus hatte eine Perforation in das Duodenum stattgefunden.

Groth (5) beobachtete einen Fall von Darmstenose, der nach Anlegung eines Kunstafters an dem oberhalb der Verengerung mannsarmdick erweiterten Darm tödlich verlief. Die im unteren Ileum gelegene ulzeröse Stenose und die oberhalb derselben befindlichen Geschwüre waren einfach katarrhalischer, nicht tuberkulöser Natur.

Terrier (14) operierte eine Frau, bei welcher eine zu einem spitzen Winkel ausgezogene Flexura lienalis zu chronischem Darmverschluss geführt hatte. Heilung durch Kolo-Kolostomie.

5. Divertikel und die durch dieselben hervorgerufenen Erkrankungen.

1. Denecke, Über die Entzündung des Meckelschen Divertikels und die Gangrän desselben. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1902. Bd. 62. Heft 5 u. 6.
2. Ekehorn, G., Über den Mechanismus des Darmverschlusses durch das adhärente Meckelsche Divertikel. Nordiskt medicinskt Arkiv 1901. Afd I. Heft 4. Nr. 25 s. Heft 1. Nr. 1. 1902.
3. *Fittig, Offenes Meckelsches Divertikel, Dottergangsfistel. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 57.
4. Halstead, Intestinal Obstruction from Meckels diverticulum. Annals of Surgery 1902. April.
5. Hilbert, Ein Fall von Perforationsperitonitis aus seltener Ursache (Durchbruch eines ulzerierten Divertikels der Flexura sigmoidea) und mit ungewöhnlichem Verlauf. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 30.
6. Hilgenreiner, Darmverschluss durch das Meckelsche Divertikel. v. Brunssches Archiv 1902. Bd. 33. Heft 3.

7. Hubbard, Meckels diverticulum patent at the navel. Annals of Surgery 1902. April.
8. *Lance, Etrangement de l'intestin grêle presque entier par un diverticule de Meckel ennoulé autour de lin et adhérent au mésentère par son extrémité. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.
9. Lentz, Meckelsches Divertikel mit Okklusionserscheinungen. Unterelsässischer Ärzteverein. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 46.
10. Mertens, Falsche Divertikel der Flexura sigmoidea und des Processus vermiformis. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie 1902. Bd. 9. Heft 4 u. 5.
11. Naumann, Chirurgische, kasuistische Beiträge zur Kenntnis des akuten Darmverschlusses durch Meckelsches Divertikel. Diss. Leipzig 1901.
12. Payr, Über Darmdivertikel und durch sie erzeugte seltene Krankheitsbilder. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 47. Heft 4.
13. Riedel, Demonstration eines um die Achse gedrehten Netztumors. Verhandlungen der Deutschen Ges. f. Chir. 1902. Bd. XXXI.
14. *Ruhwandl, Über multiple Divertikelbildung im Intestinaltraktus. Diss. München 1902.
15. *Stierlin, Klinische Bedeutung erworbener Darmdivertikel. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1902. Nr. 24.
16. Stubenrauch, C., Zur Pathologie des Meckelschen Divertikels. Gesellsch. f. Morphol. u. Physiol. in München. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 23.
17. *Travers, Intussusception of a diverticulum with secondary ileo-colic intussusception. The Lancet 1902. July 19.
18. Wairwright, Intussusception of Meckels diverticulum. Annals of surgery 1902. January.
19. Waldvogel, Fistel zwischen Flexura sigmoidea und Blase im Anschluss an perforierte Darmdivertikel. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 32.
20. *Webster, Hernia of Meckels diverticulum. Annals of Surgery 1902. April.

Payr (12) bearbeitete die Darmdivertikel und die durch sie erzeugten seltenen Krankheitsbilder. Er wurde hierzu durch folgende 2 Fälle aus der Grazer Klinik veranlasst:

1. Bei einem 53 jährigen Manne besteht seit 20 Jahren eine rechtsseitige Leistenhernie, die vor 3 Jahren heftige Entzündungserscheinungen darbot. Spontaner Durchbruch derselben ohne Inkarzerationserscheinungen; Bildung eines Schleimhautprolapses an der Durchbruchstelle, aus dem sich niemals Kot entleerte. — Radikaloperation der Hernie: Cökalbruch mit Processus vermiformes. Der Schleimhautprolaps erweist sich als ein evertiertes, vom Mutterboden (Dickdarm) abgeschnürtes Divertikel. Dafür spricht besonders eine strahlige Narbe am Cökum.

2. 52 jähriger Mann. Operation wegen entzündeter linksseitiger Leistenhernie, die eine entzündete Dünndarmdivertikelhernie ergab, bei der es im Bruchsackhals zu sekundärem Abschluss des Divertikels gegen den Darm gekommen war.

Payr bespricht die Vorkommnisse, die Darmdivertikel in Hernien hervorrufen können. Dieselben können im Bruchsacke frei oder verwachsen, inkarzeriert oder entzündet sein. Die Einklemmung des Divertikelbruches ohne gleichzeitige Inkarzeration anderer Darmabschnitte verdient wegen des Fehlens ernsterer Obstruktionserscheinungen ein besonderes klinisches Interesse. Viel weniger bekannt sind die entzündlichen Vorgänge in divertikelhaltigen Hernien. Spontane Durchbrüche, Entleerung von Fremdkörpern oder Spulwürmern, Fistelbildungen nach der Körperoberfläche oder anderen Organen, Vereiterungen oder brandige Zerstörungen bald eines Teiles, bald des ganzen Divertikelsackes mit Beteiligung von Bruchsack und Bruchhüllen sind hier zu nennen. Die Diagnose ist oft schwierig. Die Therapie ist die der ent-

zündeten Brüche überhaupt. Es besteht dabei aber die Tendenz, das schuldtragende Divertikel zu entfernen.

Hubbard (7). Da das Offenbleiben von Meckels Divertikulum am Nabel ein Zustand ist, an dem die Kinder meist sterben, ist angezeigt, die einschlägigen Fälle zu sammeln und einen neuen mit Erfolg operierten Fall der Liste hinzuzufügen. Mit dem Abtragen von Nabelpolypen soll man vorsichtig sein, da damit ein Divertikulum eröffnet werden kann. Bei diesem Zustand kann es zur Bildung eines Sporns, der sich im Nabelring einklemmen kann, und zu Darmprolaps kommen, in beiden Fällen mit Darmverschluss. Sobald die Diagnose gemacht, muss deshalb sofort Kompression am Nabel ausgeübt werden. Die Operation kann sehr schwer sein, wenn obige Komplikationen eingetreten sind. Es sind bis 9 mit Erfolg operierte Fälle bekannt.

Denecke (1) berichtet über einen Fall von echter Divertikel-Entzündung, „Diverticulitis", völlig analog gewissen Fällen von Appendicitis: 8jähriger Knabe, bei dessen Laparotomie innerhalb eines Konvolutes verklebter Darmschlingen sich ein hühnereigrosses Divertikel, quasi im Zustande eines Hydrops diverticuli fand; dasselbe hing mit einem für Bleifeder zugängigen und mit Darmschleimhaut ausgekleideten Hals am Darme. Zwischen Hals und Divertikel eine kallöse Striktur, innerhalb welcher sich eine Perforationsöffnung fand. Abtragung des Divertikels, Darmnaht etc. Tod nach 24 Stunden.

Denecke hat 8 ähnliche Fälle in der Literatur gefunden. In 4 Fällen barg das Divertikel Fremdkörper (Obstkerne, Fischgräte), in 4 Fällen fanden sich Kalksteine. Andere Male schien die Entzündung durch Trauma oder durch Infektion entstanden zu sein. — Analogie mit Appendicitis. Zuweilen sind auch typhöse und tuberkulöse Ulzerationen beschrieben. Bei dem oben beschriebenen Falle ist die Retentionscyste durch die eine Stauung verursachende Änderung verursacht. Eine solche Cyste kann vereitern und zu einem Empyem werden. Weitere sekundäre Divertikulitisresultate können sein: Perforationen, Verwachsungen. Fixierung des Divertikels am Nabel oder am Gekröse beruhen meist auf angeborenen Abnormitäten. Verwachsungen mit anderen Bauchorganen sind dagegen meist Folgen der Entzündung. Symptomatisch, diagnostisch und therapeutisch gleicht die Divertikulitis der Appendicitis. Larviert-symptomlose Verlaufsformen sind neben akuten und rezidivierenden mit und ohne Perforation und Peritonitis beobachtet, und auch die chirurgisch-operative Intervention findet bei beiden Affektionen in gleicher Weise wechselnde Befunde, Aufgaben und Aussichten.

Gangrän ist beim Divertikel häufiger als beim Wurmfortsatze, da bei letzterem weniger Lageänderungen vorkommen als bei ersterem. Durch diese Lageänderungen können Strangulation, Längsachsendrehung, Zug etc. Gangrän veranlassen. In solchen Fällen ist wegen der bald eintretenden Peritonitis der Verlauf ein äusserst stürmischer. Auch in diesen Fällen ist oft die Differentialdiagnose mit Appendicitis schwierig.

Riedel (13) demonstrierte einen 6 cm langen 1½ cm dicken, gestielten, soliden Körper, der von demjenigen Abschnitte einer Ileumschlinge herabhing, welcher dem Mesenterialansatze gegenüberlag. An seinem dünnen Stiele war er mehrfach gedreht; sein Fundus war an der Harnblase adhärent. Wahrscheinlich Meckelsches Divertikel im Zustande des hämorrhagischen Infarktes. Das klinische Bild war das einer leichten Appendicitis. Heilung nach Entfernung der Geschwulst.

Hilbert (5) beobachtete bei einem 37 jährigen Manne eine Perforationsperitonitis infolge Durchbruches eines ulzerösen Divertikels der Flexura sigmoidea. Dieselbe war ohne alarmierende Symptome aufgetreten, so dass die Diagnose erst auf Insufficientia cordis mit Hydrops und Ansarca gestellt wurde. Die Punktion des Abdomens lieferte eine hämorrhagische, mässig eitrige Flüssigkeit und ergab so eine bestehende Peritonitis. Die Autopsie bestätigte dies und ergab obigen Befund. Sowohl Verlauf als auch Sitz der Perforation ist ungewöhnlich.

Waldvogel (19) berichtet über einen Fall von Fistelbildung zwischen Flexura sigmoidea und Blase. Derselbe betrifft einen Arzt, der während 15 Jahren vorher an Blasen- und Mastdarmstörungen gelitten hatte. Gasaustritt aus der Harnröhre gab den Zeitpunkt der Perforation an. Keine operative Behandlung. Exitus 16 Jahre nach dem Beginne der Erkrankung. Keine Sektion. Nach diagnostischen Überlegungen nimmt Waldvogel an, es habe ein perforiertes Darmdivertikel und nicht Tuberkulose oder Tumor vorgelegen.

Mertens (10) beschreibt ein falsches Divertikel der Flexura sigmoidea, welches durch Ulzeration der Schleimhaut zur tödlichen Perforationsperitonitis geführt hatte. Bei der Untersuchung von 139 Wurmfortsätzen fand Mertens 3 mal typische falsche Divertikel, so dass er denselben bei der Entstehung der Perityphlitis eine gewisse Bedeutung zumisst.

Halstead (4) hat 69 Fälle gesammelt, in denen Meckels Divertikulum zu Darmverschluss geführt hatte. Unter diesen war das Divertikulum mit seinem peripheren Ende 23 mal mit dem Mesenterium verwachsen, 15 mal mit dem Nabel, 3 mal mit dem Dünndarm, 1 mal mit dem Netz, 1 mal mit dem Colon transversum, 1 mal mit dem Mesorektum und 1 mal mit einem Appendixexsudat. Es bleiben also von 69 Fällen 14, in denen ein frei endendes Divertikulum Darmverschluss bedingt hat. Die Möglichkeiten, unter denen das frei endende und das verwachsene Divertikulum Darmverschluss bedingen kann, werden beschrieben. Von den 69 Fällen wurden 54 mit operiert und das Resultat der Operation angegeben mit einer Sterblichkeit von 59 %. Die Krankengeschichten folgen im Auszug, nur ein von Halstead selbst mit günstigem Ausgang operierter Fall ist ausführlich mitgeteilt.

Ekehorn (2) studiert an Hand von 109 aus der Literatur gesammelten und 2 eigenen Fällen von Ileus, verursacht durch ein adhärentes Meckelsches Divertikel den Mechanismus des Darmverschlusses. Das Divertikel war in 44 Fällen an der vorderen Bauchwand und in 67 Fällen am Mesenterium oder am Darm adhärent (sog. ringbildendes Divertikel). Wie verschiedene Umstände darauf hindeuten, sind beide Befestigungsarten kongenitalen Ursprungs. Beim an der vorderen Bauchwand adhärenten Divertikel kommt der Verschluss meist dadurch zu stande, dass der unmittelbar an das Divertikel angrenzende Teil des Darmes über dasselbe hinweggeschlagen wird, wodurch eine Abknickung oder Torsion des Darmrohres entsteht; in einigen Fällen beruht der Verschluss auf einer Schlingenbildung des Divertikels, in selteneren Fällen auf einer Knotenbildung zwischen einer Darmschlinge und dem Divertikel, oder auch auf Zug an der Abgangsstelle des Divertikels. Beim ringbildenden Divertikel entsteht der Darmverschluss durch Durchfallen des unmittelbar an das Divertikel angrenzenden Darmabschnittes und durch Torsion oder Abknickung bei der Abgangsstelle des Divertikels, ferner, in selteneren Fällen durch Einklemmung einer oder mehrerer Darmschlingen.

Naumann (11). Das Meckelsche Divertikel findet sich am Dünndarm fast ausschliesslich 30 bis höchstens 90 cm oberhalb der Valvula Bauhini. Für beginnenden Divertikel-Ileus sind charakteristisch Schmerzen, Resistenz, Dämpfung in der Nabelgegend bei Fehlen der perityphlitischen Erscheinungen und ferner Hervortreten der Konturen einzelner Darmschlingen im mittleren Umfang des Leibes; galliges Erbrechen, das erst später kotig wird. Anamnestisch sind wichtig Alter, Geschlecht, gleichzeitig vorhandene andere Missbildungen und wiederholte Anfälle beängstigender Verstopfung. Frühere Sicherstellung der Diagnose wird die Operationsresultate bessern.

Hilgenreiner (6) berichtet über folgenden Fall: Bei einem 18jährigen Mann mit häufigen Koliken, zuletzt blutigen Stühlen, ergab die Operation ein vom unteren Ileum zum Nabel gehendes, daselbst fixiertes Meckelsches Divertikel mit Geschwürsbildung im Innern. Exstirpation. Heilung.

Lentz (9) operierte einen Patienten 3 Tage nach dem Auftreten der Anzeichen eines Darmverschlusses. Die Laparotomie ergab eine Cyste an der gewöhnlichen Stelle des Meckelschen Divertikels, die Lentz für ein abgeschnürtes Divertikel hält, die aber von v. Recklinghausen als Enterokystom oder Cystosarkom angesehen wird. Der Darmverschluss war durch Zug eines Stranges am Querkolon veranlasst worden.

Lance (8) beobachtete einen Fall von Volvulus des ganzen Dünndarmes, bei dem ein 15 cm langes, 2fach torquiertes und ringbildendes, am Mesenterium adhärentes Divertikel um die Radix des ganzen Dünndarmes herumgelagert war, und nimmt an — aus den anatomischen Verhältnissen namentlich aus der Adhäsionsstelle des Divertikels —, dass der Volvulus primär war und dass sich das anfänglich freie Divertikel durch Entzündungsvorgänge ringbildend am Mesenterium angelötet habe. Der Fall verlief letal, weil der akute Darmverschluss durch den Anus praeternaturalis, der infolge der Kompliziertheit der Verhältnisse viel zu hoch ausfiel, nicht gehoben werden konnte.

von Stubenrauch (16) demonstrierte eine Inversion eines wahren Meckelschen Divertikels, die sekundär eine aufsteigende Invagination des Ileums zur Folge hatte. Der Fall betraf ein 5jähriges Mädchen.

Wairwright (18) berichtet über einen Fall von Invagination, hervorgerufen durch ein Meckelsches Divertikel, bei dem erst am 5. Tage der Erkrankung akute Schmerzanfälle und Ileuserscheinungen auftraten. Operation. Intussusception des Ileums 3 Fuss oberhalb der Ileocökalklappe. Leichte Reposition der Invagination. Resektion des Meckelschen Divertikels. Heilung.

6. Darmperforation (insbesondere bei Typhus.)

1. **Armstrong**, Perforation of the small intestine in typhoid fever. Discussion. Transactions of the Chicago Surgial society. Annals of Surgery 1902. October.
2. — Perforation of the bowel in typhoid fever. Annals of Surgery 1902. November.
3. **Bowlby**, A second case of successful operation for perforation in typhoid fevei. Medical Press 1902. 17 Dec.
4. **Bruce**, Operativ geheilte Perforation bei Typhus. Canadian Lancet 1902. März.
5. ***Chevalier**, Deux observations de fièvre typhoides compliquées de perforation intestinales traitées par la laparotomie et la suture. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir 1902 Nr. 22.
6. **Cusching**, Laparotomy for intestinal perforation in typhoid fever. Johns Hopkins Hospital Reports Vol. VIII. 1900.
7. **Hagopoff**, Du diagnostic et de l'intervention sanglante dans les perforations typhiques. Gazette des Hôpitaux 1902 Nr. 56, 58.

8. Mackay, Lokalisierte Peritonitis bei Typhus. Heilung durch Operation. Brit. Med. Journ. 1902. 28 Juni.
9. *Morestin, Perforation intestinale, Peritonite diffuse. Laparotomie. Suture. Guérison. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902 Nr. 1.
10. *Micleseu, Kritische Beiträge zur Diagnose und chir. Therapie der typhösen Darmperforation und Perforationsperitonitis. Therapeutische Monatshefte 1902 Heft 11.
11. *Ricard, Sur le traitement des perforations intestinales dans la fièvre typhoïde. Bull. et mém. de la. soc. de Chir. 1902 Nr. 23.
12. Riedel, Demonstration eines Typhustumors. Verh. der deutschen Ges. f. Chir. XXXI. 1902.
13. Shepherd, On three cases of perforating Typhoid ulcer succesfully operated on. Edinburgh medical journal 1902. December.
14. *Smoler, Drei durch Operation geheilte Fälle von Peritonitis nach Darmperforation. Prager med. Wochenschrift 1902 Nr. 13, 14, 16.
15. Solieri, Ein Fall von Perforation des Darmes durch Spulwürmer. La rif. med. 1902 Nr. 24.

Armstrong (1 und 2). Unter 932 Typhusfällen, die in den letzten 6 Jahren im Montreal-General-Hospital behandelt wurden, befanden sich 34 mit Darmperforation. Einmal wurde die Diagnose erst bei der Obduktion, in den übrigen 33 während des Lebens gemacht und die Öffnung durch Naht geschlossen. Von den Operierten kamen 5 durch und einer starb 5 Tage nach der Operation an Toxämie. Also den letzten eingerechnet 18,18% erfolgreiche Operationen. In verschiedenen der Perforationsfälle treten die ersten Schmerzen kurz nach dem Bade auf. Die Sterblichkeit ist aber nicht gestiegen seit Einführung der Bäder bei Typhus im Montreal-General-Hospital. Oft klagten die Kranken über plötzlichen Schmerz im Leib um Mitternacht. Ein Klistier brachte Stuhl und vollständige Erleichterung. Etwa 4 Stunden später kam der Schmerz wieder mit sonstigen Symptomen von Perforation. Soll daher anstatt des Klistieres in ähnlichen Fällen Probeinzision gemacht werden? Der Umstand, dass in 9 von 10 solchen Fällen das Klistier dauernde Erleichterung schafft, ist zu berücksichtigen. Die Frühdiagnose hat also zu unterscheiden zwischen Kolik und Perforationsschmerz. Die Unterscheidung ist erst möglich, wenn zu dem subjektiven spontanen Schmerzgefühl Druckempfindlichkeit und Rigidität hinzugetreten sind und der Schmerz lokalisiert bleibt, satt wie bei Kolik zu wandern. Leukocytose ist ein sehr unzuverlässiges Symptom. Auf Grund obiger Symptome hat Armstrong immer operiert und zweimal keine Perforation gefunden. Die beiden Kranken vertrugen den Eingriff gut. Der Einschnitt wird an der Perforationsstelle gemacht bei Frühdiagnose, bei fortgeschrittener Peritonitis in der Mittellinie. Je früher operiert wird, um so besser. Shock ist keine Kontraindikation. Im Beckenboden wird ein Drainrohr, welches abgeklemmt wird, belassen. Die Bauchhöhle wird mit Kochsalz ausgewaschen, mit dieser Flüssigkeit gefüllt zugenäht.

Maass (New-York).

Wie aus der Zusammenstellung Hagopoffs (7) aus der gesamten medizinischen Literatur hervorgeht, ist die Operation bei der im Verlaufe des Typhus auftretenden Perforationsperitonitis das einzig rationelle Verfahren. und zwar sind die Aussichten um so bessere, je früher operiert wird: doch gelang es dem Verf., noch einen Fall 23 Stunden nach der Perforation zu retten. Da die Perforation beim Typhus meist einfach ist und gewöhnlich im untersten Ileum sitzt, wird der Eingriff dadurch erleichtert. Unter Umständen können aber mehrere Laparotomieen nötig werden, wenn die Perforationen sich wiederholen; so operierte Cushing einen Patienten in 15 Tagen

3mal mit Erfolg. Ein Medianschnitt genügt in den meisten Fällen; der Verschluss der Perforationsöffnung geschieht durch Lembertsche Knopfnähte. Bei zirkumskripter Peritonitis soll getupft, bei generalisierter mit heissen Lösungen gespült werden. Das Peritoneum ist immer zu drainieren. — Bisher sind 23—26% Heilungen zu verzeichnen.

Cushing (6) berichtet ausführlich über 4 Fälle von Typhusperforation, die er operativ behandelte:

1. Frühe Diagnose, sofortige Operation, bevor die Peritonitis eingesetzt hatte. Heilung.

2. Allgemeine eitrige Peritonitis mit 3 Perforationen, wobei mehr wegen der Peritonitis als wegen der Perforationen operiert wurde. Exitus letalis.

3. Präperforative Symptome waren vorhanden, wurden aber übersehen. Perforation mit virulenter Streptokokkeninfektion. Tod am 4. Tage nach der Operation.

4. Perforationserscheinungen. Bei der Operation fand sich keine Läsion des Darmes. Die Probelaparotomie hatte keinen schädlichen Einfluss auf den weiteren Verlauf des Fiebers.

Bei Gelegenheit dieser 4 Fälle machte Cushing genaue Untersuchungen über die Leukocytenfrage und kam zu folgenden Schlüssen:

1. Das Erscheinen von Leukocytose im Verlauf eines Typhus abdominalis deutet auf eine im Entstehen begriffene entzündliche Komplikation.

2. Wenn diese Komplikation eine Peritonitis ist, die lokalisiert bleibt, vielleicht verbunden ist mit dem präperforativen Stadium eines Geschwüres oder einer zirkumskripten sich bildenden Peritonitis nach einer Perforation, so kann dies und wird dies gewöhnlich angezeigt durch ein Anwachsen der Leukocyten im peripheren Kreislaufe.

3. Ist dagegen eine septische Peritonitis gefolgt, so mag die Leukocytosis, weil nur vorübergehend, übersehen werden, da sie verschwindet mit der grossen Überschwemmung der Bauchhöhle mit Leukocyten.

Mackay (8) überwies einen 44 jährigen Mann zur Operation, bei dem am 33. Krankheitstage eines Typhus Symptome einer Perforationsperitonitis aufgetreten waren. Die Laparotomie ergab, dass es sich bloss um eine lokalisierte peritonitische Reizung und Entzündung in der Gegend einer sehr verdickten und entzündeten Peyerschen Plaque handelte. Der Kranke heilte.

Bruce (4) operierte einen 29 jährigen Mann am 14. Krankheitstage eines Typhus 10 Stunden nach dem Auftreten der Erscheinungen einer Perforationsperitonitis. Mediane Laparotomie. Perforation im Ileum 10 Zoll oberhalb der Klappe durch die Naht geschlossen. Ausspülung der Bauchhöhle mit Salzlösung. Drainage mit Jodoformgaze. Die Heilung wurde verzögert durch das Auftreten eines grossen subphrenischen Abscesses, der eine 2. Laparotomie nötig machte.

Bowlby (3) operierte einen 10 jährigen Typhuskranken wegen Perforation im Verlauf eines Typhusrezidives 2 Stunden nach dem Eintreten der eigentlichen Perforationssymptome. Perforation 2 Fuss oberhalb der Klappe. Schluss der Öffnung mit Lembertschen Nähten. Keine Toilette des Peritoneums, blosse Reinigung der Därme. Bauchhöhle drainiert.

Heilung. Die Tympanitis des Darmes blieb für den ganzen Verlauf der Erkrankung bestehen. Bowlby hat schon vor 5 Jahren einen ähnlichen Fall mit gutem Erfolge operiert.

Shepherd (13) operierte 3 Fälle von Typhusperforation mit Erfolg.

1. 30 jährige Frau. Nach 14 tägigem Unwohlsein, plötzliches Einsetzen von Perforationserscheinungen, Operation 11 Stunden nach dem vermeintlichen Einsetzen der Perforation. Nach der Öffnung Ausspülung der Bauchhöhle mit steriler Kochsalzlösung. Drainage der Bauchhöhle. Heilung.

2. 28 jähriges Fräulein. Perforation am 19. Tage des Typhus. Operation 15 Stunden nach der Perforation wie bei Fall 1. Heilung.

3. 30 jähriger Mann. Perforation in der 3. Woche des Typhus. Operation 2 Stunden danach. Heilung, allerdings mit einer Hernie seitlich von der Wunde.

Riedel (12) demonstrierte einen Typhustumor, der in der rechten Unterbauchgegend akut entstanden war und als appendicitischer Abscess imponiert hatte. Bei der Operation fanden sich zum Teil kleinapfelgrosse Mesenterialdrüsen. Die entsprechenden Darmschlingen waren extrem aufgetrieben und verdickt, eine war in der Nacht vor der Operation an der Stelle eines Typhusgeschwüres perforiert. Tod an Peritonitis.

Solieri (15) beobachtete einen Fall von Perforation des Darmes durch Askariden bei einem 67 jährigen Individuum. Trotz Laparotomie Exitus nach 37 Stunden. An der perforierten Stelle fehlten alle Zeichen von typhöser oder tuberkulöser Läsion. Es fanden sich überhaupt keine entzündlichen Veränderungen an derselben.

Anhang.

1. Bernabei, C., Enfisiterapia enterica ossigenata. Atti del XII. Congr. italiano di medicina interna. Roma 1902.
2. Cecca, R., A proposito di un caso di coloptosi. La Clinica Chirurgica 1902. Nr. 1.
3. Fantino, G., Nuovo contributo allo studio delle estese resezioni intestinali. Riforma medica 1902. Vol. IV. Nr. 62—64.
4. *Ghedini, A., Compressore elastico par chirurgia gastro-intestinale. Atti del XVI. Congr. ital. di chirurgia: Roma 1902. Serie: Magen. Allgemeines.
5. Minervini, R., Sulla possibilità di giudicare della direzione delle anse dell' intestino tenue dai loro caratteri anatomici. Boll. della R. Acc. Medica di Genova 1902. Nr 4.
6. Nigrisoli, B., Sulle resezioni estese dell' intestino. Atti del XVI. Congr. italiano di chirurgia 1902 e il Nuovo Raccoglitore medico 1902. Nr. 41.
7. Vitali, F., Ricerche sulla funzione intestinale e sul ricambio materiale in un caso di estesissima resezione del tenue. Riv. critica di clinica medica 1902. Nr. 11—13.

Bernabei (1) empfiehlt bei Arthritis deformans, Osteomalacie und chronischer Peritonealtuberkulose seine Methode der Darmoxygenation, die er bereits auf dem 1901 in Pisa abgehaltenen Kongress mitteilte. Bei der chronischen Peritonaltuberkulose sei die Darmoxygenation in therapeutischer Hinsicht gleichwertig mit der Laparotomie, sie sei stets zu versuchen, bevor man zu einem chirurgischen Eingriff schreitet, denn wenn sie keine Heilung bewirkt, trägt sie doch viel zu einem guten Ausgang der chirurgischen Operation bei. R. Galeazzi.

Nach Mitteilung eines Falles von Ptosis des Kolons, den er bei einem 28 jährigen Individuum beobachtete und in welchem jede ärztliche Behandlung erfolglos gewesen war, empfiehlt Cecca (2) für die Affektion, die sich mit der Glénardschen Krankheit verbindet, eine chirurgische Behandlung. Dieselbe müsse darin bestehen, dass man die Dislokation korrigiert und das Ligamentum des Eingeweides entweder an den normalen Ansatzpunkt

zurückbringt oder es an einen Abschnitt des Epiploons oder des Gekröses heftet, der am nächsten liegt und zur Herstellung des intestinalen Gleichgewichts als der geeignetste erscheint. R. Galeazzi.

Fantino (3) beschäftigt sich mit den bisher bekannten in Heilung ausgegangenen Fällen von Darmresektion, bei denen mehr als 2 Meter abgetragen wurden, mit dem Vorhaben, den definitiven Ausgang so ausgedehnter Resektionen festzustellen. Dieselben belaufen sich auf 14, worunter 2 von ihm selbst ausgeführte. Von diesen letzteren beiden wurde der eine, den er kurz zusammenfasst, schon 1896 veröffentlicht; der andere betrifft eine 41jährige Frau, bei welcher ein Fibromyom von 14 Kilo Gewicht und ein ungefähr 3 Meter langer, der Geschwulst anhaftender Dünndarmabschnitt abgetragen wurden. Die Operation hatte vollkommenen Erfolg, aber 1 Monat darauf starb Patientin an Marasmus. Um nun die Frage zu lösen, ob es indifferent sei oder nicht, welcher Abschnitt abgetragen werde, berichtet er über einen Fall, in welchem er durch ein sonderbares Versehen (wegen vielfältiger Adhärenzen hatte er sich in der Anastomose geirrt) den ganzen Grimmdarm und mehr als 1 Meter Dünndarm ausschaltete und Patient diese Sachlage vortrefflich ertrug, weil durch einen Circulus vitiosus die Nahrungsstoffe in dem oberen Darme so lange verblieben, als zu einer genügenden Resorption derselben erforderlich war. — Die Schlüsse, zu denen Verfasser gelangt, sind folgende:

1. Es liegt eine ziemlich grosse Anzahl klinischer Fälle vor, die beweisen, dass beim Menschen ohne schwere Folgen ein Drittel und bisweilen die Hälfte und auch mehr vom Dünndarm abgetragen werden kann.

2. Erstreckt sich die Resektion fast auf die Hälfte des Dünndarmes, dann fängt sie an, gefährlich zu werden, weil durch Inanition der Tod eintreten kann. Von zwei vom Verfasser operierten Individuen blieb das eine am Leben und erfreut sich jetzt noch, nach 7 Jahren, der besten Gesundheit, während das andere an Marasmus starb. — Es bestehen also innerhalb ziemlich elastischer Grenzen schwankende individuelle Unterschiede.

3. Der Tod an Marasmus erfolgt vornehmlich, wenn die Resektion auf einen Darmabschnitt fällt, der bis dahin normal funktionierte, infolgedessen der zurückgebliebene Abschnitt oft nicht ausreicht, um plötzlich die vikariierende Funktion zu übernehmen.

4. Es gibt jedoch Fälle, in denen ein Darmabschnitt schon hypertrophisch geworden, indem er allmählich die vikariierende Funktion eines anderen überübernommen hat, dessen Funktionstüchtigkeit aus besonderen Gründen (Stenosen, chronische Occlusionen u. s. w.) Einbusse erlitten hat. In solchen ist eine viel ausgedehntere Resektion möglich, wie dies die Fälle von Ruggi und Nigrisoli beweisen.

5. Es ist zulässig, nicht nur am Dünndarm zu resezieren, sondern auch den ganzen Dickdarm und einen langen Abschnitt vom Dünndarm bis auf eine Totallänge von 2—3 Metern abzutragen oder auszuschalten, nur muss man Vorkehrungen treffen, dass die Nahrungsstoffe so lange wie notwendig in dem zurückgebliebenen Darmabschnitt verweilen.

Der dritte Fall des Verfassers tut dar, dass im Notfalle die Schleimhaut allmählich die vikariierende Funktion der Elaboration und Resorption zu übernehmen vermag. Diese Kenntnis ist von Nutzen, da es dem Chirurgen, wenn die Ausschaltung eines langen unteren Darmabschnittes notwendig ist, gelingen kann, den Patienten zu retten, dadurch, dass er irgend ein Mittel

ausfindig macht, das ein längeres Verweilen der Nahrungsstoffe im oberen Darmabschnitt ermöglicht. Und in solchem Falle kann der vom Verfasser unvorsichtigerweise hergestellte Circulus vitiosus eine der angezeigtesten Lösungen sein.

Zum Schlusse berichtet Verfasser über einen Fall, in welchem er einen 1½ Meter langen, einem Bruchsack anhaftenden Darmabschnitt resezierte, sowie über eine Resektion von 1 Meter Darm wegen Invaginttion in einen Bruchsack (der erste derartige Fall in der Literatur) und eine Resektion von über 3 Meter Darm, die er in extremis bei im Entstehen begriffener Peritonitis stercoracea ausführte. R. Galeazzi.

Bei Operationen am Bauche (Brucheinklemmung, Enteroanastomose u. s. w.), besonders wenn die Bauchöffnung nicht sehr weit ist, lässt sich oft schwer die Richtung der Dünndarmschlingen erkennen. Minervini (5) hat nun an lebenden und toten Hunden und an menschlichen Leichen Untersuchungen ausgeführt, um ein Kriterium zu finden, nach welchem sich die Richtung der Dünndarmschlingen bestimmen lasse. Ein solches Kriterium liefern nach ihm die Blutgefässverzweigungen auf der Darmwand und am peripheren Rande des Gekröses. Bemerkt man, dass bei der Mehrzahl der Verzweigungen die Arteriole sich auf der gleichen Seite befindet wie die ihr entsprechende Vene, so lässt sich mit aller Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die Seite der Arterien dem distalen, die der Venen dem proximalen Darmende entspricht. Man braucht deshalb gewöhnlich nur zehn aufeinanderfolgende Zweige auf der betreffenden Schlinge zu prüfen.

Ein anderes Kriterium, dessen man sich bedienen kann, ist von der Arterien- und der Venenfläche des Gekröses gegeben, wenn sich beide Flächen des Gekröses bis zu dessen Wurzel besichtigen lassen. Sind die arteriellen Gefässe gegen die rechte Fläche, die venösen gegen die linke Fläche hin deutlicher wahrnehmbar und zahlreicher, so kann man annehmen, dass die Schlinge normale Lagerung hat; beobachtet man das Entgegengesetzte, so liegt sehr wahrscheinlich die Schlinge in umgekehrter Richtung und das Gekröse hat sich um sich selbst gedreht. R. Galeazzi.

Nigrisoli (6) berichtet über eine von ihm ausgeführte Resektion von 5,20 Meter Dünndarm. Ein 22jähriger Mann, der seit langer Zeit an Bauchschmerzen litt, geriet durch Erscheinungen von Darmverschluss in Lebensgefahr; sein schon schwerer Zustand hatte sich nach einer von einem bedeutenden Chirurgen ausgeführten Laparotomie noch verschlimmert. Verfasser fand die erste Leerdarmschlinge ausserordentlich erweitert und ausgezogen, so dass sie sich wie ein weiter Magen ausnahm; unten verengerte sie sich plötzlich und fand sich mit dem letzten Krummdarmabschnitt verlötet. Diese beiden so eng miteinander verwachsenen Schlingen bildeten einen dünnen, ungefähr 12 cm langen Stiel, an welchem die zusammengeknäuelte Dünndarmmasse hing. — Verfasser stellte zwischen dem Boden der erweiterten Leerdarmschlinge und dem ersten Abschnitt des aufsteigenden Grimmdarmes eine weite Anastomose her und resezierte dann den Dünndarm (5,20 Meter), da sich wegen der Form des Stieles, wegen der multiplen Verengerungen und wegen des Zustandes Gekröses keine weiteren Anastomosen herstellen liessen. — Patient hatte in den ersten Tagen, in denen er nur flüssige Nahrung zu sich nahm, Diarrhöe; als man ihn auf gemischte Kost gesetzt hatte, wurde der Stuhl breiig und nahm sein Körpergewicht rasch zu (während seines Verbleibens im Hospital um 248 g täglich). Er hat seitdem um 8 kg an Gewicht

zugenommen. Er geht meistens 2 mal, mitunter nur 1 mal täglich zu Stuhle und der Stuhl ist fast immer breiig, selten flüssig. — Patient, den Verfasser auf dem Kongress präsentierte, befindet sich ganz wohl und hat ein vortreffliches Aussehen. Nach der Operation ist er nicht mehr von Krisen oder Darmschmerzen befallen worden.

Verf. legt dar, dass ihm kein anderer Ausweg blieb, als entweder nach bewerkstelligter Anastomose den Bauch zu verschliessen, den Operierten so der Gefahr einer wahrscheinlichen Torsion aussetzend, oder den ganzen Dünndarm zu resezieren. Der gute Ausgang in seinem Falle sei, meint Verf., dem jugendlichen Alter des Patienten zuzuschreiben, jedenfalls sei auf die individuelle Widerstandsfähigkeit das grösste Gewicht zu legen. Zur Bekräftigung dieser seiner Anschauungen berichtet er von drei weiteren Individuen, die schon vorher laparotomiert worden waren und bei denen er neuerdings: bei dem einen 1,30 m Dünndarm, beim zweiten 0,60 m Krummdarm, beim dritten 0,40 m Dickdarm abtragen musste. Von diesen starben der letztere der, gerade die leichteste Operation erfahren hatte.

Der Fall, in welchem er 5,20 m und der andere, in welchem er 1,30 m Dünndarm resezierte, tun dar, dass die Abtragungen des unteren Krummdarmabschnittes ziemlich gut ertragen werden und dass dem Dickdarm eine grosse Bedeutung beizumessen sei, da er die Funktion des Dünndarms zu übernehmen vermöge. Der Stoffwechsel seines Patienten wurde von Dr. Fabio Vitali untersucht. R. Galeazzi.

Der Stoffwechsel des Individuums, dem Nigrisoli mehr als 5 m Dünndarm abgetragen hatte, wurde von Vitali (7) untersucht. Bezüglich der abgetragenen Darmmenge ist dies der bedeutendste der bisher veröffentlichten Fälle. Vitali begann seine Untersuchungen 22 Tage nach der Operation und setzte sie 23 Tage lang fort. Aus ihnen geht hervor, dass der Operierte mit so stark verkürztem Darme sich nicht nur am Leben zu erhalten vermag, sondern dieser eine solche Funktionalität erlangt hat, dass er durch seine Assimilation die vom Organismus erlittenen Verluste wieder zu ersetzen vermag. Das Körpergewicht nahm während der Beobachtungszeit um 5,100 kg, also täglich um 248 g zu. Man kann also mit Sicherheit annehmen, dass alle Darmabschnitte, und vor allem der Grimmdarm, ihre Funktionstätigkeit gesteigert haben. Ob der Magen seine peptischen Funktionen gesteigert habe oder nicht, lässt sich nicht feststellen. Die Verluste an Albuminoiden, Fetten, Wasser, Kohlehydraten haben sich allmählich verringert, so dass der Stuhl, der gleich nach der Operation diarrhöisch war, fast normal wurde und durch ihn nur wenig mehr verloren geht als gewöhnlich. Und dies ist durch eine nachträgliche Anpassung des Dickdarmes erfolgt. Aus diesen und den bei der Harnuntersuchung erhaltenen Resultaten schliesst Verf.:

1. dass nach Resektion von 5 m Dünndarm Kompensationen durch die zurückgebliebenen Darmportionen stattfinden können, infolgedessen der Verlust an Stickstoff und Fetten nur wenig höher als unter normalen Verhältnissen sein kann;

2. dass der Stoffwechsel bei einem Individuum, dem 5 m Dünndarm abgetragen worden sind, vom allgemeinen Typus nicht abweicht und nur Zunahme jener Fäulnisprozesse wahrgenommen werden kann, die im Harn durch die Vermehrung der Schwefeläther zum Ausdruck kommen. R. Galeazzi.

1. Carle, A., Sui fibromiomi intestinali. Atti del XVI. Congr. italiano di chirurgia 1902.
2. Cecchetelli-Jppoliti, Sopra un caso d'intossicazione da un polipo sottomucoso del digiuno. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 57.
3. Nazzari, A., Leiomiomi multipli del tubo digerente. Atti del 1° Congr. dei Patologi italiano. Torino 1902.
4. Rossi, Sarcoma del tenue. Operazione-Guarigione. Atti del XVI. Congresso ital. di chirurgia 1902.
5. Valan, Fibromioma dell' intestino. Atti del 1° Congr. di Patologia. Torino 1902.

Carle (1) berichtet über 3 Fälle von Darmfibromyom. Im ersten Falle hatte sich aus einer fibromyomatösen Leerdarmgeschwulst eine Blutcyste entwickelt, die 15 l hämorrhagischer Flüssigkeit enthielt; Patient war in hohem Grade anämisch. Die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand tat das, dass es sich um ein Fibromyom handelte, das infolge von Zirkulationsstörungen im Zentrum degeneriert war und zu reichlichen Ergüssen in die entstandene Cystenhöhle Anlass gegeben hatte. Der zweite Fall betrifft eine 40jähr. Frau, bei welcher zwischen den Gekröseplatten des letzten Krummdarmabschnittes eine Geschwulst mit grosser innerer Höhle angetroffen wurde; die Höhle kommunizierte durch eine ganz enge Öffnung mit dem Darmlumen und war auf diesem Wege infiziert worden, infolgedessen schwere allgemeine septische Erscheinungen auftraten. Die Operation bestand in Resektion und die histologische Untersuchung ergab, dass es sich auch in diesem Falle um eine fibromyomatöse Geschwulst handelte, die an einigen Stellen eine sarkomatöse Umwandlung erfahren hatte. Im dritten Falle handelte es sich um eine ulzerierte Geschwulst des unteren Mastdarmabschnittes, die mit dem Darmlumen kommunizierte und schwere septische Erscheinungen gab. Auch hier wurde Resektion vorgenommen und auch in diesem Falle lag ein Fibromyom vor.

Eine sorgfältige Durchsicht der Literatur und seine eigenen Fälle haben Verf. die Überzeugung gewinnen lassen, dass die Darmfibromyome viel häufiger sind, als man gewöhnlich glaubt und dass bei der Diagnose die grosse Neigung derselben zu Degenerationsprozessen oder zur sarkomatösen Umbildung in Anschlag gebracht werden müsse. Letzteres werde besonders durch den dünnen Ansatz an der Darmwand bedingt, infolgedessen die Geschwulst leicht eine Achsendrehung erfährt, mit transitorischen Zirkulationsstörungen, die Degenerationsherde hervorrufen, die in zweiter Zeit zu schweren Hämorrhagieen oder Sepsis führen können, wie es eben in seinen Fällen geschah.

Bei der Diskussion berichtete Alessandri kurz über einen Fall, in welchem an der vorderen Magenwand ein grosser gestielter Tumor bestand, bei dessen Abtragung auch eine Portion der Magenwand reseziert werden musste. Der Tumor wies in seinem Innern weite Cystenräume auf und die mikroskopische Untersuchung tat dar, dass es sich um ein Spindelzellensarkom handelte, das offenbar in der T. muscularis externa des Magens entstanden war.

R. Galeazzi.

Ceccherelli-Ippoliti (2) beschreibt einen Fall von Darmverschluss mit schweren Erscheinungen von allgemeiner Intoxikation, den er bei einem 34jährigen Manne beobachtete. Bei der Laparotomie wurde in einer Jejunumschlinge ein pfirsichgrosser Polyp im Unterschleimhautgewebe angetroffen. Darmresektion. 48 Stunden darauf starb Patient bei Stuhlverhaltung.

R. Galeazzi.

Nazzari (3) teilt zwei Fälle von multiplen Leiomyomen des Verdauungskanales mit: der eine betrifft einen 40jährigen, der andere einen 74jährigen Mann. Aus der Krankengeschichte der beiden Patienten geht nicht hervor, dass sie intra vitam einige Geschwulstsymptome aufgewiesen hätten.

Die Neubildung, die ein noduläres Aussehen hatte, mit verschieden grossen — hirsekorn- bis kleinwallnussgross — Knoten, erstreckte sich im ersten Falle auf den ganzen Dünndarm, im zweiten auf den ganzen Verdauungskanal, d. h. vom unteren Drittel des Ösophagus bis 4 cm oberhalb der After-

öffnung. Im ersten Falle belief sich die Zahl der neugebildeten Knoten auf 60, im zweiten auf über 120. In beiden Fällen hatten sich die Tumoren in der Submukosa entwickelt und wiesen weder mit der Muscularis externa des Darmes, noch mit der Muscularis mucosae direkte Kontinuitätsbeziehungen auf; es waren reine Myome, mit spärlichen elastischen Fasern und reicher Vaskularisation, und an ihrer Peripherie liessen sie lineäre Lymphocyteninfiltrationen und zahlreiche grosse, unregelmässig gestaltete, reichliche Hämosiderinkörnchen und -Tröpfchen enthaltende Bindegewebszellen erkennen.

Was die Ätiologie der Neubildungen betrifft, so meint Verf., dass sie sehr wahrscheinlich angeboren und aus abgesprengten embryonalen Keimen entstanden seien.

In der Literatur finden sich nur zwei weitere Beobachtungen von multiplen Myomen des Verdauungskanals beim Menschen verzeichnet: eine von Lubarsch, bei welcher die Neubildung auf den Magen, und eine von Pichler, bei welcher sie auf den Ösophagus beschränkt war.

R. Galeazzi.

Rossi (4) berichtet über einen Fall von Kleinzellensarkom des Dünndarms; dasselbe befand sich in der Nähe der Blinddarmklappe und hatte die Grösse eines Fötuskopfes. Die Operation bestand in Resektion der Darmschlinge und Enteroanastomosis terminalis mittelst des Murphyknopfes. Der Knopf wurde am 15. Tage angestossen. Der Tumor hatte, wie dies übrigens in ähnlichen Fällen schon von anderen Autoren beobachtet worden ist, nicht nur keine Verengerung, sondern sogar eine Erweiterung des Darmlumens bewirkt. Wenige Monate nach der Operation fand eine Mestastase in den Leistendrüsen und den Drüsen der Darmgrube der entgegengesetzten Seite statt. Bei der Operation der Metastase wurden die Darmbeinarterie und die äussere Darmbeinvene auf weiter Strecke freigelegt. In weniger als einem Jahre fanden jedoch multiple Reproduktionen in den Mesenterial- und Darmgrubendrüsen beider Seiten statt. R. Galeazzi.

Valan (5) beschreibt, als Beitrag zu seiner Kasuistik der Darmleiomyome, einen Fall von Fibromyom des Dünndarms. Die Geschwulst war auf dem freien Abschnitt der Darmwand, etwa 50 cm vom Blinddarm entfernt, entstanden. In das kleine Becken fallend, hatte sie akute Erscheinungen von Darmverschluss hervorgerufen.

Der Tumor hatte die Grösse des Kopfes eines reifen Fötus und glich in der Form einer grossen Niere, deren Hilus der Insertion der Geschwulst an die Darmwand entsprach; diese war an der betreffenden Stelle so nach aussen gezerrt, dass sie einen trichterförmigen Darmanhang von 3 cm Länge darstellte. Deshalb konnte der Tumor, ohne Resektion des betreffenden Darmabschnittes, ganz gut abgetragen werden.

Im Aussehen und in der Struktur glich der Tumor vollkommen einem gewöhnlichen Uterusfibromyom. Er hatte sich besonders auf Kosten der inneren Lage der T. muscularis entwickelt und bestand vorwiegend aus dickem fibrösem Gewebe, inmitten dessen glatte Muskelfaserzellen vereinzelt oder zu Bündeln vereinigt auftraten. R. Galeazzi.

1. Antonelli, J., Chirurgia dei diverticoli intestinali. Rivista Veneta di sc. mediche 1902. f. 2.
2. Calvini, R., Un caso di resezione ileo-cecale per tubercolosi. Il Progresso medico 1902. Nr. 5.

3. Cavicchia, Intervento chirurgico in un caso di ileite ulcerativa perforante. Atti del XVI. Congr. ital. di chirurgia e giornale medico del R. Esercito 1902.
4. Dogliotti, A., Stenosi cicatriziale di un unica ulcerazione tubercolare del tenue. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 38.
5. Fabris, A., Sui diverticoli acquisiti dell' intestino crasso. Arch. per le Sc. Mediche 1902. Nr. 21.
6. Giordano, Ricerche sperimentali su un nuovo processo di plastica nelle perdite di sostanza dell' intestino. Atti del XVI. Congr. ital. di chirurgia — e Giornale internaz. di Sc. Mediche 1902. f. 8.
7. Lupi, L., Un caso di resezione intestinale per ano preternaturale: enterorrafia; guarigione. Genova Tip. Pagano 1902.
8. Mazzone, F., Fistola intestinale consecutiva a grave contusione addominale. Gl'Incurabili 1902. f. 17—18.
9. Morelli, P., Un caso di tubercolosi stenosante dell' ileo curato coll' enteroanastomosi. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 81.
10. Nigrisoli, B., Sulle cisti gasose dell' intestino umano. Il nuovo raccoglitore medico fasc. 8. 1902.
11. Sabatini, P., Febbre tifoide. Perforrazione intestinale. Laparotomia. Enterorrafia. Guarigione. Suppl. al Policlinico 1901/02. Nr. 4—5.
12. Solieri, S., Perforazione intestinale da ascaridi. Nota clinica. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 24.
13. Tricomi, Contributo alla patologia e cura chirurgica dell' ulcera duodenale. Atti del XVI. Congr. italiano di chirurgia. Roma 1902.

Anlass zu dieser Publikation gaben Antonelli (1) zwei von ihm ausgeführte Operationen: ein chirurgischer Eingriff in einem Falle von rezidivierter Divertikulitis mit Erscheinungen von Darmeinklemmung infolge von sekundärer abnormer Fixation des Meckelschen Divertikels, und eine Radikaloperation in einem Falle von chronischer Hernia parietalis. Nach Beschreibung dieser Fälle verbreitet er sich, auf Grund eingehender Studien der einschlägigen Literatur, über diese Gegenstände und führt dabei zahlreiche von italienischen Klinikern berichtete, die Chirurgie der Darmdivertikel betreffenden Fälle an.

Zunächst handelt Verf. über die Geschichte des Gegenstandes und die betreffs der Entstehung der Divertikel, — die sich in echte und falsche unterscheiden lassen, — aufgestellten Theorieen; er kommt zu dem Schlusse, dass es zu einem Versuche, die Entstehung aller Darmdivertikel genau zu erklären, noch vieler weiterer Studien bedarf. Sodann stellt er ein Verzeichnis der Laparotomieen zusammen, die zur Behandlung von durch Darmdivertikel bedingten Darmokklusionen und zur Behandlung von das klinische Bild der Darmokklusion gebenden Divertikulitiden ausgeführt wurden; die Zahl dieser Laparotomieen beläuft sich auf 84.

Für echte Divertikel hält Verf. alle angeborenen, gewöhnlich nur in einfacher Anzahl vorkommenden und handschuhfingerartig gebildeten, die in der Regel aus allen drei Darmhäuten bestehen und gewöhnlich in der Meckelschen Zone gelegen sind. Für falsche Divertikel hält er alle nach der Geburt entstandenen, gewöhnlich kugelrund gestalteten, aus 1—2—3 Darmhäuten bestehenden, in ein- oder vielfacher Anzahl und an verschiedenen Stellen des Darmkanals vorkommenden. In einer Tabelle finden sich die Einzelheiten von 65 Fällen von Meckelschem Divertikel zusammengestellt. Aus derselben geht hervor, dass das Meckelsche Divertikel bei Erwachsenen gewöhnlich etwa 1 m weit von der Bauhinschen Klappe gelegen ist. In Länge und Kaliber variieren diese Divertikel bedeutend. Ihre Struktur umfasst die Muskelhäute, das Zellgewebe, die Schleimhaut, ohne die inneren Querfalten aber mit rudimentären Lieberkühnschen Drüsen. Zahlreich sind die Beispiele von mit dem Nabel verwachsenen Divertikeln; andere Divertikel haften an ab-

normen Wandstellen, am Gekröse, am Krummdarm, an anderen Darmschlingen oder an der Blase.

Die falschen Divertikel teilt Verf. in verschiedene Gruppen, je nachdem sie aus Rissen der Muskelschicht der Darmwände, oder aus erworbenen Erschlaffungen der Darmwände in toto, oder aus Erschlaffungen des von Darmgeschwüren zurückgelassenen Narbengewebes und infolge von unvollkommenen operativen Entero-Enteroanastomosen entstanden sind. Um nun der Gefahr einer Erschlaffung, die nach Anwendung des Murphyschen Verfahrens besteht, vorzubeugen, empfiehlt Verf. ein Verfahren, das er mit Erfolg an Hunden erprobt hat und das darin besteht, dass man jedes der Darmenden mit einer aus Spuren von T. muscularis, Submukosa und Mukosa gebildeten Manschette versieht; der Knopf verschliesst nur diese Manschette und an sie werden dann die Serosalappen genäht. Indem sich die Muskelzonen zusammenfügen, erfolgt eine kräftige Verwachsung.

Die Diverkulitis ist, wenn auch keine häufige, so doch keine ausnahmsweise Erkrankung, obgleich sie in den chirurgischen Lehrbüchern übergangen wird. Sie tritt am häufigsten im Jugendalter, selten im Kindesalter auf, ist häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht. Wie zur Appendicitis, so geben auch zur Divertikulitis oft Störungen im Dünndarm Anlass; deshalb ist die Diät von grosser Wichtigkeit. Bezüglich der Ätiologie darf die Tuberkulose nicht übersehen werden; auch spielen Kotkonkremente eine grosse Rolle. Die Dieulafoysche Theorie über die Pathogenese der Appendicitis gilt also in erheblichem Masse auch für die Pathogenese der Diverkulitis; in der Tat spielt in dieser Pathogenese die Infektion die Hauptrolle.

Die pathologische Anatomie der Diverkulitis betrifft die verschiedenen schon erwähnten Sitze des Divertikels, sodann die Kreislaufstörungen (Ödem, Hyperämie, Hämorrhagie), — die Entzündungen, worunter als die gewöhnlichste die katarrhalische — und die follikuläre (zuweilen rezidivierende), wie auch suppurative, gangränöse sein können, die peridivertikuläre und die durch Diverticulitis perforans bedingte generalisierte Peritonitis.

Verf. handelt sodann von den Symptomen dieser letzteren zwei Formen, wie auch der einfachen akuten und der rekurrierenden chronischen Divertikulitis, verbreitet sich des längeren über die Art und Weise, wie jede Form auftritt und beschreibt eingehend seinen eigenen klinischen Fall. Zum Schlusse bespricht er kurz die Prognose der Diverkulitis. (Die Fortsetzung dieser Abhandlung wird in Bd. XXXVIII, 1903 erscheinen.) R. Galeazzi.

Calvini (2) teilt einen Fall mit, in welchem ein 23 jähriges Mädchen an der hypertrophischen Form der Ileocökaltuberkulose litt. Diese war in Form einer truthenneneigrossen, stark beweglichen Geschwulst aufgetreten. Wegen Erscheinungen von unvollständigem Darmverschlusse war ein chirurgischer Eingriff angezeigt, der auf folgende Weise ausgeführt wurde.

Einschnitt parallel dem Aussenrande des M. rectus abdominis. Resektion der Ileocökalschlinge mit Abtragung des ganzen infiltrierten Gekröses, Anastomosis ileocolica lateralis mittelst einer 2-Etagennaht, Vereinigung der Kontinuitätstrennung am Gekröse mittelst Catgutnähte.

Einen Fall von ulzerativer Perforationsileitis, in welchem, zum Unterschied von den 14 bisher bekannten Fällen, durch die rasch ausgeführte Laparotomie Heilung erzielt wurde, teilt Cavicchia (3) mit. Die Ursache der Perforationsperitonitis war mit aller Wahrscheinlichkeit eine durch das Bacterium coli hervorgerufene Enteritis, wegen Fehlens von pathognomonischen Symptomen war die Diagnose schwierig und unklar. Bei

klinischen Zweifeln kann als ein wichtiges Kriterium für die Diagnose der Peritonitis das Bischofsche physikalische Zeichen angesehen werden, nämlich die grosse Steifigkeit der Bauchwandung, welches Symptom im vorliegenden Falle bald vor allen anderen hervortrat. Die perforierte Schlinge wurde ausgeschnitten, die Darmwand wurde mit einer 2 Etagen-Naht vernäht, Ausspülung des Peritoneums und Vernähung der Bauchwand; mit Drainage nach Mikulicz. R. Galeazzi.

Der von Dogliotti (4) mitgeteilte Fall tut, in Gemeinschaft mit wenigen anderen bisher veröffentlichten Fällen, dar, dass sehr schwere chronische Darmstenosen auch durch die einfache Narbe eines tuberkulösen Geschwürs hervorgerufen werden könne, ohne dass eine lokalisierte Peritonitis durch Einklemmung der Darmschlinge dabei mitgewirkt hat, entgegen der Anschauung mancher, die behaupten, dass letzteres immer geschehe.

Vollständige Heilung; der Verlauf wurde durch eine beschränkte subakute Eiterung, die in der kruentierten Gekrösezone entstanden war, kaum gestört. R. Galeazzi.

Die Verengerung wurde bei einem 18jährigen Mädchen beobachtet, das Erbrechen, Bauchschmerzen, Stuhlverstopfung aufgewiesen hatte, sowie eine Dämpfung an der unteren Bauchhöhle, die mit einer konkaven Grenzlinie bis zum Nabel reichte und in den verschiedenen Positionen sich verschob. Auf dem ganzen Gebiete der Dämpfung bestand deutliche Fluktuation; die Darmschlingen erschienen ausgestreckt und liessen einen Erschütterungsschall vernehmen. Bei der Laparotomie fand man am Dünndarm, ungefähr am Ende des Jejunum, eine Narbenstenose; die oberen Schlingen waren ausgedehnt, die unteren kleiner als de norma. Abtragung des Abschnittes, an welchem die (zirkuläre) Stenose bestand und Entero-Enteroanastomose. Heilung. R. Galeazzi.

Bei einer 68jährigen Frau, die mit Zeichen von Lungentuberkulose und intensiver ulzeröser und nekrotischer Proktitis und Periproktitis, verbunden mit Rektumstenose, auf den Sektionstisch kam, fand Fabris (5) auf der äusseren Fläche des im Becken gelegenen Grimmdarmabschnittes, des S romanum, des aufsteigenden Grimmdarmes und der Hälfte des Quergrimmdarmes eine grosse Menge von kugelähnlichen Gebilden, die sich von der Serosa ziemlich hoch erhoben und durch eine Art von kurzem Stiel mit ihr verbunden waren. Auf der Schleimhautseite gewahrte man kraterförmige Gebilde mit einem kleinen Loch im Zentrum, das in das Divertikel ausmündete. Unter dem Mikroskop sah man, dass Mukosa und Submukosa sich konstant an der Bildung des Divertikels beteiligten. Bei einigen (echten) Divertikeln war die T. muscularis in toto nach aussen geknickt; bei anderen befand sie sich in einem weit vorgeschrittenen Zustande von Atrophie und Regressivmetamorphose. Ferner beobachtete man oft bedeutende Vermehrung des elastischen Elementes. Bei einer kleinen Anzahl von Divertikeln war die Mukosa zusammen mit der Submukosa, aber ohne die Muskelbündel, durch eine bindegewebige Gefässlücke hindurch nach aussen geknickt (falsches Divertikel).

Nach Verf. habe die langsam zu stande gekommene Stenose eine periodische Koprostase herbeigeführt mit abwechselnden Konzentrationen und Dilatationen des Kolon und so seien die Divertikel entstanden. Es sei anzunehmen, dass diese unabhängig von irgend einem Zirkulationshindernis entstehen können. R. Galeazzi.

Zur Deckung von Substanzverlusten am Darm, die, wenn vernäht, Stenosen zur Folge haben würden, hat Giordano (6) an Hunden folgendes Verfahren erprobt: In kurzer Entfernung von der Perforation lässt er zwei Einschnitte in der Richtung der Längsachse abgehen, die er an ihren von der Perforation weit abliegenden Enden durch einen Querschnitt vereinigt. Da diese Ein-

schnitte in der Tiefe bis zur Submukosa gehen, erhält er einen aus Serosa und Muskelschicht bestehenden Lappen, dessen Basis sich in die entsprechenden Schichten der perforierten Schlinge fortsetzt. Nachdem er den Lappen mit einem Bistourie losgetrennt hat, schlägt er ihn auf den Substanzverlust und fixiert ihn rund um diesen herum mittelst überwendlicher Naht. Die Tiere ertragen die Operation gut; das Epiploon verwächst konstant mit dem Lappen und bildet eine zweite Schutzschicht. Verf. konstatierte auch, dass der Schlingenabschnitt, dem der Lappen entnommen worden ist, keine durch die Schwächung seiner Wand bedingte Dilatation erfährt.

Bei der Diskussion bemerkt Parlavecchio, dass es nicht der Mühe lohne, die experimentellen Resultate Giordanos auf die Praxis zu übertragen, denn 1. sei die Lostrennung des Lappens schwierig und langwierig, ja unmöglich, wenn der Darm ausgestreckt ist; 2. könne man nicht unbesorgt bleiben bezüglich des zunächst folgenden geschwächten Darmwandabschnittes; 3. würde die Operation sehr lange dauern oder würden viele Adhäsionen entstehen, wenn es sich um multiple Substanzverluste handelte. Fummi zieht vor, die Wand einer benachbarten Darmschlinge auf den Substanzverlust zu schlagen, wie es Chaput empfiehlt. Giordano erwidert auf diese Einwendungen, dass er, mit Bezug auf die Dünnheit der Darmwände, in vielen Fällen Darmwände gesehen hat, die sich im Notfalle sehr gut zu seinem Verfahren geeignet haben würden. Was die Verwachsung anbetrifft, so finde diese, wenn so spontan nach der Plastik erfolgt, mit dem der Schlinge zunächst gelegenen Epiploonabschnitt statt, was künstlich vom Chirurgen nicht bewirkt werden kann. R. Galeazzi.

Lupi (7) berichtet über einen Fall, in welchem er bei einer 60jährigen Frau nach Darmresektion wegen Anus praeternaturalis die Enterorrhaphie ausführte. Der Anus praeternaturalis war 6 Monate vorher wegen eingeklemmter Schenkelhernie entstanden. Verfasser lässt sich über die Pathogenese und Behandlung des Anus praeternaturalis aus und führt 6 von ihm selbst beobachtete Fälle an, in denen dieser spontan heilte. 3 Monate war die Maximalzeit der Heilung. Erfolgt spontane Heilung nicht innerhalb 3 Monaten, so sei auf solche nicht mehr zu rechnen. R. Galeazzi.

In dem von Mazzone (8) berichteten Falle hatte ein 56jähriges Individuum, das rechterseits mit voluminöser Leistenhernie behaftet war, durch einen Fussschlag von einer Kuh eine schwere Bauchkontusion erlitten. Das Trauma bestand etwas oberhalb der Leistenhernie. Zwei Stunden darauf traten Symptome von Perforationsperitonitis auf: kleiner, frequenter Puls, rasche Temperaturerhöhung, Erbrechen, Schluchzen, Facies abdominalis, Spannung. — 17 Stunden nach erlittenem Trauma wurde die Laparotomie in der Leistengegend vorgenommen; Reposition des kongesten Dünndarms, Verschliessung. Nach weiteren 7 Tagen öffnete sich oberhalb der Nahtebene eine Kotfistel, wahrscheinlich von der Höhle aus, die beim Operationsakt nicht besichtigt worden war. Die Fistel erheischte nach einiger Zeit einen zweiten Eingriff. R. Galeazzi.

Morelli (9) teilt einen Fall von stenosierender Tuberkulose des letzten Krummdarmabschnittes mit, der durch die Enteroanastomose zur Heilung gebracht wurde.

32jähriger Mann: die Krankheit begann ganz plötzlich mit Schmerzen an dem McBurneyschen Punkte, Fieber und Störung der Bauchfunktionen; hierauf milderten sich die Entzündungserscheinungen und es blieb eine Schwellung in der Ileocökalregion zurück; nach einiger Zeit traten die Leiden von neuem auf. Laparotomie: es wurde ein eigrosser, aus einem Krummdarmabschnitt und dem entsprechenden Gekröse bestehender Tumor angetroffen; Krummdarmabschnitt und Gekröse wurden abgetragen; Enteroanastomose nach Czerny. Heilung.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die auf Tuberkulose gestellte Diagnose. Verf. meint, dass es sich in diesem Falle um eine Form von hämatogener Tuberkulose gehandelt habe, die sich primär im Darm lokalisiert hatte. R. Galeazzi.

Gashaltige Cysten sind eine klinische Seltenheit. Nigrisoli (10) berichtet über einen Fall, in welchem bei einem jugendlichen Individuum die Diagnose auf nach Geschwür entstandene narbige Pylorusstenose mit wahrscheinlicher Stenose auch des Darmes gestellt worden war und deshalb die hintere Gastroenterostomie mit Murphyknopf vorgenommen wurde. Es wurden jedoch vereinzelte oder traubenförmig zusammengelagerte Cysten auf einer Dünndarmschlinge angetroffen. Der Darm war gesund, weshalb Verf. die meisten Cysten zerdrückte, aus denen ein geruchloses, nicht entzündbares Gas trat; einige schnitt er aus. Patient starb 20 Tage darauf an Perforationsperitonitis, die durch den Knopf hervorgerufen worden war. Die histologische Untersuchung liess einen Gefässteil erkennen; die Wand hatte keine deutliche Struktur, es fanden sich einige hydropische vesikuläre Kerne in einem Mischgewebe; keine Bakterien; an einigen Stellen bestand Granulationsgewebe.

Die Pathogenese dieser Cysten ist dunkel. Ein Eindringen des Gases von aussen ist auszuschliessen, wahrscheinlich ist es ein bakterisches Produkt. In einigen Fällen wurden solche Cysten gelegentlich bei Operationen wegen anderer Krankheiten angetroffen; in anderen Fällen waren sie die einzige Krankheit der Patienten. Bemerkenswert ist, dass in einigen Fällen gleichzeitig Tuberkulose bestand. Die Symptome sind: schwere Magen- und Darmbeschwerden, Meteorismus, Schmerzen, Verstopfung und Erscheinungen von Darmokklusion, Kräfteverfall und Abmagerung. Die Prognose ist, wenn Patient sich selber überlassen bleibt, unheilvoll. Was die Diagnose anbetrifft, misst Hahn der Palpation von weichen, elastischen Massen und dem Bestehen eines tympanitischen Schalles einigen Wert bei. Sicherlich ist die Diagnose der gashaltigen Cysten eine sehr schwierige.

Die chirurgische Behandlung besteht in Laparotomie mit oder ohne Zerstörung der Cysten und mechanischer Reizung des invadierten Darmabschnittes; eine Darmresektion vorzunehmen hiesse zu weit gehen.
R. Galeazzi.

Sabatini (11) referiert den Fall einer verheirateten 29 jährigen Frau, die am 25. Tage nach Beginn eines Typhus plötzlich schwere Symptome von Darmperforation mit Kollaps aufwies. Bei der rasch ausgeführten Laparotomie konstatierte man Erguss von serös-blutiger Flüssigkeit ins Peritoneum und Perforation eines Typhusgeschwüres am oberen Krummdarmabschnitt, an einer auf der entgegengesetzten Seite des Gekröseansatzes gelegenen Peyerschen Platte. Anfrischung der Geschwürränder und Enterorrhapie. Vernähung der Bauchwand nach Ausspülung der Bauchhöhle, Drainage am unteren Teile. Heilung. Am 2. Tage wurde mittelst Enteroklysmas die Entleerung bewirkt, was von grossem Nutzen war und was Verf. als etwas sehr Wichtiges und Nützliches hinstellt. R. Galeazzi.

Solieri (12) teilt die klinische Geschichte eines 67 jährigen Mannes mit, der das gewöhnliche Krankheitsbild einer nach Darmperforation entstandenen eiterigen Peritonitis darbot; die Perforation war durch eine nichtgewöhnliche Ursache, nämlich durch Askariden, bewirkt worden. Laparotomie, Anus praeternaturalis; Tod nach 9 Stunden.

Ähnliche Fälle hat Verf. in der Literatur nicht über 30 gefunden. —

Die histologische Untersuchung des während der Operation aus der perforierten Darmwand ausgeschnittenen Stückes tat dar, dass an der Darmwand kein Krankheitsprozess bestanden hatte. Es ergibt sich also die Möglichkeit primärer Darmperforationen durch Askariden. R. Galeazzi.

Auf dem I. sizilianischen Ärztekongress handelte Tricomi (13) von der noch nicht sehr aufgehellten Pathologie und der chirurgischen Behandlung des Duodenalgeschwüres. Er hat im ganzen 81 Gastroenterostomieen ausgeführt, davon 5 wegen einfachen Duodenalgeschwüres. Eine sichere Diagnose sei noch nicht in allen Fällen möglich; zweimal stellte er die Diagnose vor dem Operationsakt, — und sie wurde dann durch diesen bestätigt, — auf Grund folgender Symptome: 3—4 Stunden nach der Mahlzeit traten plötzlich Schmerzen unter der Form von Darmkolik auf, die 2—3 Stunden lang anhielten, worauf sich wieder volles Wohlbefinden einstellte; Schmerz, bei Druck, im rechten oberen Bauchquadranten, besonders heftig in dem zwischen Nabelring und Rippenrand gelegenen Raum, der Parasternallinie entlang; nach der Mahlzeit Erbrechen, jedoch nicht häufig; Bluterbrechen selten und leicht, oft reichliches Meläna, das sich von Zeit zu Zeit wiederholte und der Darmkolik vorausging.

In weiteren zwei Fällen dagegen war die Diagnose auf Magengeschwür gestellt worden: in einem trat 7 Tage nach der Operation, infolge akuter Perforationsperitonitis, an der Stelle, wo die Jejuno-Jejunostomie ausgeführt worden, der Tod ein.

In diesen 5 Fällen hatte das Duodenalgeschwür 4 mal im ersten Abschnitt (3 mal an der vorderen Wand), und 1 mal im zweiten Abschnitt (an der inneren Wand) seinen Sitz.

In allen Fällen wurde die hintere Gastroenterostomie nach Roux ausgeführt, mit 2 Todesfällen, wovon einer nicht dem Operationsakt beizumessen ist. Die Gastroenterostomie setzte das Duodenum und somit auch das Geschwür in einen relativen Ruhezustand.

Die hintere Gastroenterostomie nach Roux hält Verf., der sie 60 mal ausgeführt hat, für die beste Behandlungsmethode. R. Galeazzi.

Appendicitis.

Referent: A. Brentano, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Barling, Appendicitis with localized Suppuration. Clinical Soc. of London. Febr. 14. 1902. The British med. Journ. Febr. 22. 1902.
2. Barth, Über Brucheinklemmung des Proc. vermiformis. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 63. Heft 1 u. 2.
3. Barnsby, Remarques sur l'appendicite chez la femme dans ses relations avec les lésions utéro-annexielles. 15. Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
4. Beck, Karl, Aus einer Diskussion über Appendicitis in der deutschen med. Gesellschaft der Stadt New-York. New-Yorker Monatsschrift 1902. Juli.
5. Bernard, Les appendicites toxiques. Journal de méd. de Paris 1902. Nr. 49.
6. *Biedert, Zur Behandlung der Perityphlitis, insbesondere zur operativen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LIV. Heft 5.
7. *Blackwell, Appendicitis. Medical News 1902. Nov. 29.
8. Blos, Über die Entzündungen des Wurmfortsatzes. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 32. Heft 2.

9. Bossowski, A., Die operative Behandlung der im Verlaufe von Appendicitis auftretenden Eiteransammlungen im Cavum Douglasii. Przeglad lekarski 1902. Nr. 29 u. 30.
10. Bourget, Die medizinale Behandlung der Perityphlitis. Entgegnung auf den Artikel des Herrn Dr. Glaeser. Therapeutische Monatshefte 1902. Heft 5.
11. Braquehaye, A propos du diagnostic de l'appendicite. 15. Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
12. Brewer, Fatal acetonaemia following an operation for acute appendicitis. Annals of Surgery 1902. October.
13. Broca, Le traitement de l'appendicite. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 72.
14. — Die chirurgische Behandlung der Appendicitis. Belgische Gesellschaft f. Chirurgie. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
15. — Technique de l'opération pour abcès péri-appendiculaire. Journal de méd. de Paris 1902. Nr. 43.
16. *Callsen, Über einen Fall von Hydrops des Processus vermiformis. Diss. Kiel 1902.
17. Carwardine, Observations of cases of appendicitis. The Bristol. med. chir. journal 1902. December.
18. Cayin, Des indications opératoires fournies par l'examen du sang dans l'appendicite à chaud. 15. Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
19. Coste, Über das Verhalten der Leukocyten bei Appendicitis. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 49.
20. Dahlgren, Karl, Diagnostische Schwierigkeiten bei gewissen Fällen von Febris typhoïdes und Epityphlitis. Hygiea 1902. N. F. Bd. II. L. 5. p. 533.
21. Damianos, Appendicitis bei Linkslagerung des Cökums. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 34.
22. *Daske, Über einen Fall von Appendicitis actinomycotica mit Ausgang in Pyämie. Diss. Greifswald 1902.
23. Davis, Wharton, Jopson, Willard, Diskussion über Spellissys Vortrag. Annals of surgery 1902. Mai.
24. Deaver, John B. and Geo. G. Boss, A critical review of 416 cases of appendicitis operated on in the german hospital in Philadelphia. The journal of the Amer. Med. Ass. 1902. Dec. 13.
25. Delbet, Sur une complication rare de l'appendicite. Iliopsoïte appendiculaire. Le Progrès médical 1902. Nr. 50.
26. Delore, De l'appendicectomie sous-séreux. Gazette hebdomaire de médecine et de Chir. 1902. Nr. 13.
27. Dieulafoy, Attendre pour opérer que l'appendicite soit „refroidie", c'est exposer le malade à la mort. La Presse médicale 1902. Nr. 55.
28. *— Sur le traitement de l'appendicite; discussion. Bulletin de l'académie de méd. 1902. Nr. 27.
29. Dutoit, Appendix vermiformis im Leistenkanal. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1902. Nr. 13.
30. *Elliot, Gangrenous appendicitis obscured by enlargement of the liver. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. August.
31. Estienny, Un cas de typhilite herniaire. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 9.
32. Evans, A case of fulminating appendicitis with general septic peritonitis; operation. recovery. The Lancet 1902. Nov. 29.
33. *Feichtinger, 50 in den Jahren 1892—1901 chirurgisch behandelte Fälle von Perityphlitis aus der chirurgischen Klinik zu München. Dissertation München. Hof- u. Universitätsbuchdruckerei v. Dr. C. Wolf u. Sohn. 1901.
34. Finlay, A clinical lecture on two cases of perityphlitis. British med. journal 1902. Febr. 8.
35. Fränkel, Appendicitis im Bruchsacke. Ärztl. Verein Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 24.
36. Fuchsig, Inkarzeration des Appendix. Gesellschaft der Ärzte Wiens. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 18.
37. Gallet, Quand et comment faut-il opérer l'appendicite? Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 79.
38. Galton, A case of appendicitis in which the appendix was lodged in, and adherent to, the femoral canal. The Lancet 1902. March 29.

39. *Gilis, Sur une observation d'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 27.
40. Graser, Über Frühoperationen bei Perityphlitis. Mittelfränkischer Ärztetag. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 49.
41. Guinard, Appendice malade. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 17.
42. *— Annexite droite et appendicite avec corps étrangers vrais (fünf Leinsamenkörner) de l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 22.
43. *— Appendicite calculeuse aiguë opération à chand. Pleurésie séreuse interlobaire „à gauche". Pleurésie purulente „à gauche". Pleurésie. Guérison. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 36.
44. — Discussion sur l'appendicite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 39.
45. — Appendicite et pleurésie. 15. Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
46. *Hall, Perforation of the appendix within a hernial sac: resection of the caecum and ileo-caecal junction: recovery. British medical journal 1902. June 28.
47. Harsha, Abscess of sarcomatous Kidney simulating appendicitis. Chicago surgical society. Annals of surgery 1902. March.
48. Harte and Wilson, Carcinoma limited to the appendix vermiformis: discussion of its origin and its relation to appendicitis. Medical News 1902. Aug. 2.
49. *Hiller, Über die Fälle von Perityphlitis in der Abteil. d. I. med. Klinik München. 1889—1899. Diss. München 1902.
50. *Hosemann, Über einen Fall von fulminanter Embolie nach Perityphlitis. Diss. Kiel 1902.
51. v. Jaksch, Bemerkung zu dem von Robitius veröffentl. Fall von Perityphlitis. Mitteil. aus d. Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 1 u. 2.
52. De Josselin de Jong, Appendicitis tuberculosa. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 325.
53. Joy and Wright, Leucocytosis as a point of prognosis in appendicitis. Medical News 1902. April 5.
54. Jüngst, Trauma und Appendicitis chronica. v. Bruns Archiv 1902. Bd. XXXIV.
55. Karewski, Über diffuse adhäsive Peritonitis infolge von Appendicitis. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 1.
56. Keiler, Perityphlitis und Gravidität. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 18.
57. Kelly, Howard A., Under what circumstances is it advisable to remove the vermiform appendix when the abdomen is opened for other reasons? The journal of the Amer. Med. Ass. 1902. Oct. 25.
58. *Kirschbaum, Über die Erfolge der chirurg. Behandlung der Perityphlitis. Diss. Bonn 1902.
59. *Kneisy, Über Appendicitis. Diss. Halle 1902.
60. Koch, Erfahrungen über die chronisch rezidivierende Perityphlitis auf Grund von 200 Radikaloperationen. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 67. Heft 2.
61. *— Über Appendicitis und Leberabscess. Ärztlicher Verein Nürnberg 1902. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 50.
62. Kramer, Studies in the Pathogenesis of appendicitis. Annals of Surgery 1902. June.
63. *Kraus, Tuberkulose der Appendix und der rechtsseitigen Adnexe. Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd. 15. Heft 2.
64. Küster, Die klinischen Zeichen der eitrigen und brandigen Formen der Epityphlitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
65. *Lance, Appendicite pelvienne gauche sans inversion des viscères. Occlusion intestinale sur les brides de péritonite ancienne. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 8.
66. Lange, Eine Plauderei über Appendicitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
67. Lapeyre, Résultats de l'intervention dans l'appendicite compliquant la côlite muco-membraneuse. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
68. *La Place, Ernest, Anomalies of appendicitis. The journ. of Amer. Med. Ass. 1902. Dec. 13.
69. *Lauterbach, Ein Fall von Appendicitis larvata. Allg. Wiener med. Zeitung 1902. Nr. 29. 15. Juli.

70. Legueu, Diagnostic entre la grossesse extra-utérine rompue et l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 31.
71. Lenzmann, Über Gangrän des Cökum infolge von Appendicitis. 31. Chirurgenkongress 1902.
72. Leuret, Volumineux appendice enlevé chez un enfant. Journal de méd. de Bordeaux 1902. Nr. 34.
73. Lindner, Über Blinddarmentzündung. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde Dresden. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 12 u. 14.
74. Lockwood, On the surgery of acute appendicitis. The Lancet 1902. December 13.
75. Longridge, Leucocytosis in appendicitis. The Lancet 1902. July 12.
76. Longuet, Trois cas d'appendicectomie pour dyspepsie appendiculaire. Le Progrès médical 1902. Nr. 38.
77. — La dyspepsie appendiculaire et son traitement chirurgical. La Semaine Médicale 1902. Nr. 23.
78. Lucas-Championnière, L'appendicite à l'académie de médecine. — Indication opératoire pour l'appendicite aiguë. Journal de médecine pratique 1902. Nr. 15.
79. — — Discussion sur l'appendicite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 40.
80. — — Sur l'appendicite. Bulletin de l'académie de Médecine 1902. Nr. 41.
81. Madden, A case of appendicitis with general peritonitis; recovery after removal of appendix, followed by secondary incision into the caecum for extreme paralytic distension. The Lancet 1902. May 31.
82. *Malcolm, Vermiform appendix containing faecal concretion on a black pin, removed after death from a child aged six years; illness two days and no medical man consulted. The Lancet 1902. July 5.
83. Martinet, Traitement de la péritonite aiguë en particulier dans l'appendicite. La Presse médicale 1902. Nr. 37.
84. *Massaut, L'appendicite chez l'enfant. Le Progrès médical Belge 1902. Nr. 3.
85. Mauclaire, Epanchements séro-purulents et abcès appendiculaires résorbables ou résiduaux. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 52.
86. v. Meyer, Ein seltner Fall von akuter Entzündung des Wurmfortsatzes und dadurch bedingter Inkarzeration des Dünndarms. v. Bruns Archiv 1902. Bd. XXXIV.
87. Michaux, Potherat, Discussion sur l'appendicite. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 1902. 3 Déc.
88. Michaïlovsky, Iv., u. St. Sarafof, Appendicitis, peritonitis purulenta progressiva. Zwei operative Eingriffe. Heilung. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 5—6. p. 239. (Bulgarisch.)
89. Mignon, Du diagnostic de l'appendicite gangréneuse. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 1902. 21 Mai.
90. *Morestin, Phlegmon gangréneux du scrotum par appendicite herniaire. Fistule stercorale persistante. Intervention. Guérison. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 11.
91. Morton, Two cases of recovery after operation for diffuse peritonitis from perforation of the appendix. British medical journal 1902. Febr. 8.
92. Moskowicz, Über Perityphlitis acuta. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. B. X. Heft 5.
93. Moty, Débris d'un appendice. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 16.
94. — Observation d'appendicite latente. Gazette des Hôpitaux 1902. Nr. 54.
95. Moty, Second, Villar, Sur l'appendicite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 33.
96. Müller, A., 100 Fälle von Perityphlitis. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
97. *Nehmig, Über die chirurgische Behandlung der akuten Perityphlitis. Diss. Leipzig 1902.
98. Nélaton, Reclus, Tuffier, Discussion sur l'appendicite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 35.
99. Nitzsche, Magenblutung bei Appendicitis. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 64. Heft 1—3.

100. Ochsner, Vermeidbare Appendicitiskomplikationen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 8.
101. O'Connor, The treatment of appendicitis. The Lancet 1902. Aug. 16.
102. Oppenheim, Lungenembolieen nach chirurg. Eingriffen mit besonderer Berücksichtigung der nach Operationen am Processus vermiformis beobachteten. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 5.
103. *Parker, Sym, Appendicitis, nine fatal cases. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Dec. 13.
104. Payr, Beiträge zur Frage der Frühoperation bei Appendicitis. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
105. *Pénaine, Appendicite perforante gangréneuse avec péritonite généralisée. Opération à chaud. Elimination de l'appendice. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 8.
106. Pendl, Zur Therapie des epityphlitischen Douglasabscesses. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 11.
107. *Peters, Zur Kasuistik der schwersten Formen von Perityphlitis, Diss. Kiel 1902.
108. *Pirqué, A propos de l'appendicite. Le Progrès Médical 1902. Nr. 21.
109. Plettner, Wurmfortsatz. Gesellschaft f. Natur- u. Heilk. Dresden. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 22.
110. Poirier, Ricard, Walther, Richelet, Discussion sur l'appendicite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 36.
111. Poncin, De l'appendicectomie sous-séreuse. Lyon médical 1902. Nr. 1.
112. Potherat, Appendice avec diverticulum. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 35.
113. — Salpingite et appendicite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 6.
114. *Prün, Der Processus vermiformis im Bruchsack und seine Einklemmung. Diss. Halle 1902.
115. Quénu, De l'athénopathie mésentérique dans les appendicites aiguës toxi-infectieuses. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 17.
116. — Formes gangréneuses de l'appendicite. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 21.
117. *Rake, Strangulation of vermiform appendix in right femoral ring. Annals of Surgery 1902. December.
118. *Rammstedt, Oxyuris vermicularis als Ursache akuter Appendicitis. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 51.
119. *Reizenstein, Linksseitiger subphren. Abscess im Anschluss an eine perforierende Blinddarmentzündung. Münchener med. Wochenschrift Nr. 22. Ärztlicher Verein zu Nürnberg 1902.
120. Reynier, Chaput, Legueu, A propos de l'appendicite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 32.
121. — Discussion sur l'appendicite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 37.
122. Richelot, Sur l'appendicite. Bulletins de l'académie de Médecine 1902. Nr. 40.
123. Riedel, Vorbedingungen und letzte Ursachen des plötzlichen Anfalls von Wurmfortsatzentzündungen. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
124. — Die zweizeitige Operation bei Appendicitis purulenta aut gangraenosa. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Ad. 66.
125. — Wie oft fehlt die typische Dämpfung in der rechten Fossa iliaca bei der Appendicitis? Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 31.
126. Rinne, Zur operativen Behandlung der Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 28.
127. *Ritzler, Erfahrungen über Appendicitis. Diss. Zürich 1902.
128. Rose, Die Untersuchungsmethode Bauchkranker auf Wurmfortsatzentzündung. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
129. *Rothfeld, Perityphlitis und Pfortaderthrombose. Diss. Leipzig 1901.
130. Routier, Marchant, Quénu, Kirmisson, Discussion sur l'appendicite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 34.
131. *— Appendice gangrène, deux perforations imminentes sans symptômes aiguës. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 1902. Nov. 12.

132. Roux, Über einige Komplikationen und Schwierigkeiten bei der Excision des Processus verm. im Ruhestadium der Appendicitis. Archiv für klinische Chirurgie 1902. Bd. 67. Heft 3.
133. — Quelques schémas d'appendice observés à froid. Revue méd. de la Suisse romande 1902. Nr. 12.
134. Rubritius, Über einen Fall von Perityphlitis, welcher unter dem Bilde einer Tuberkulose der serösen Häute verlief. Mitteil. aus d. Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 1 u. 2.
135. Rutherford, Appendix vermiformis inflamed and ulcerated, from the sac of a strangulated femoral hernia. Path. and chir. soc. Glasgow med. journal 1902. Sept.
136. Schiller, Beiträge zur pathologischen Bedeutung der Darmparasiten, besonders für die Perityphlitis. v. Bruns Beitr. 1902. Bd. XXXIV.
137. *Schmincke, Der Durchbruch von perityphlitischen Abscessen in die Harnblase. Diss. Leipzig 1902.
138. Schnitzler, Über einen Fall von Phlegmone des Wurmfortsatzes im Gefolge von Angina. Gesellschaft für innere Medizin in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 15.
139. *Scholz, Über Perityphlitis. Mitteil. aus d. Hamburg. Staatskrankenanstalten. Bd. III. Heft 3. Hamburg. Leop. Voss. 1901.
140. Schramm, Zur Behandlung der akuten Entzündung des Wurmfortsatzes. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 34 u. 35.
141. Schüle, Beitrag zur Perityphlitis im Kindesalter. Diss. Zürich 1902.
142. Schwartz, Jalaguier, Discussion sur l'appendicite. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 41.
143. *Schwartz, Note sur un cas de pseudoappendicite. Tumeur fibreuse développé autour d'une soie sur la fin de l'iléon, après une opération d'appendicite aiguë. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 11.
144. Sendler, Über den Zeitpunkt der Operation bei Perityphlitis. Med. Gesellschaft zu Magdeburg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 26.
145. Sharp, Case of intestinal obstruction due to a band passing from appendix to mesentery. British med. Journal 1902. March 1.
146. *Sievers, Beitrag zur Statistik der Perityphlitis auf Grund der 1877—1901 in der medizinischen Klinik Göttingen beobachteten Fälle. Diss. Göttingen 1902.
147. Sonnenburg, Lungenkomplikationen bei Appendicitis. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
148. — Über Lungenkomplikationen bei Appendicitis. 31. Chirurgenkongress 1902.
149. — Diskussion über den Vortrag Brocas. Belgische Gesellschaft für Chirurgie. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
150. *— Traitement de l'appendicite. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 79.
151. Souligoux, Appendicite. Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique de Paris 1902. Nr. 1.
152. Spellissy, Abscesses in the right Iliac region and other lesions not of gynaecologic or appendiceal origin, mistaken for appendicitis. Annals of Surgery 1902. June.
153. Sprengel, Versuch einer Sammelforschung zur Frage der Frühoperation bei akuter Appendicitis und persönliche Erfahrungen. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
154. — Neue Erfahrungen über Appendicitis und Behandlung der Peritonitis. 31. Chirurgenkongress 1902.
155. Steinthal, Zur Diagnose und Prognose der akuten Appendicitis. 74. Naturforscherversammlung 1902. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 47.
156. Stoïanoff, P., Zwei Fälle von Appendicitis und Pleuritis. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11—12. p. 639. (Bulgarisch.)
157. Tartière, Récidive d'appendicite. Lyon médical 1902. Nr. 45.
158. Taylor, Appendicitis. The Dublin journal 1902. Febr.
159. — Remarks on appendicitis and its treatment. British medical journal 1902. Febr. 8.
160. *Témoin, Appendicite et hernie étranglée du caecum chez un enfant de huit mois. Opération quarante-huit heures après. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 29.
161. Thévenot, Actinomycose appendiculaire actinomycome isolé de la paroi abdominale. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 90.
162. Thiéry, Choix du moment de l'intervention dans les appendicites. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.

163. *Tollot, Appendicite; abcès du foie, abcès sous-phrénique ouvert dans le péricarde. Lyon médical. Nr. 2. p. 51.
164. Toubert, Des conditions qui limitent la tolérance des tissus péri-appendiculaires à l'égard des calculs stercoraux provenant de l'appendice. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 107.
165. Toussaint, Considératious sur la laparotomie retardée au cours de l'appendicite. Archives Provinciales de Chirurgie 1902. Tome XI. Nr. 4.
166. — Contribution à la cure radicale de l'appendicite. Archives provenciales de Chirurgie 1902. Tome XI. Nr. 10.
167. Treves, On inflammation of the vermiform appendix. Medical Press 1902. July 2. The Lancet 1902. June 28. British med. journ. 1902. June 28.
168. Tuffier et Marchand, Les lésions appendiculaires dans les autopsies banales. La Presse médicale 1902. Nr. 73.
169. Vandenbossche, Appendicite consécutive à la dysenterie et perforation dysénterique du caecum. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 81.
170. Véron, Les appendicites consécutives à la déglutition de corps étrangers. La Presse médicale 1902. Nr. 30.
171. Wagon et A. Bouchet, Appendicite. Adénopathie mésentérique. Laparotomie. Guérison. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 71.
172. Wallis, The treatment of intraperitoneal abscess of the appendix. The Lancet 1902. July 19.
173. Wallis, Barker, etc., Treatment of intraperitoneal Abscess of the appendix. Discussion. Clinical Soc. of London 1902. Febr. 14. The British med. Journ. 1902. Febr. 22.
174. Walther, Appendicite gangréneuse. Bulletins et Mémoires de la Société de Chir. de Paris 1902. Nr. 18.
175. Wassermann, Über das Verhalten der weissen Blutkörperchen bei einigen chir. Erkrankungen, insbesondere bei Appendicitis. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 17 u. 18.
176. Weber, Zur Kritik der Beziehungen der Angina tonsillaris zur Entzündung des Wurmfortsatzes. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 52.
177. Weinsberg, Zur Therapie der Tuberkulose des Blinddarms. Wiener med. Wochenschrift 1903. Nr. 32, 33.
178. *Wertheim, Beitrag zur Anatomie und Topographie des Wurmfortsatzes und Cökum. Przeglad chirurgiczny. Bd. V. Heft 1.
179. Witte, Über Appendicitis mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Indikationsstellung. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.

Heisser als je wird die Frage umstritten, ob die Frühoperation an sich berechtigt ist und welche Fälle von Appendicitis derselben unterworfen werden sollen. Hat früher Frankreich und Amerika die eifrigsten Vorkämpfer für die Frühoperation gestellt, so mehren sich jetzt auch bei uns in Deutschland, sowie in England die Stimmen derjenigen, welche für alle Fälle von Appendicitis, die von vornherein schwer einsetzen, die sofortige Operation fordern.

Unter den deutschen Autoren muss in erster Linie Riedel genannt werden, der nicht müde wird, stets aufs neue die Gefahren abwartender Behandlung aller schweren Fälle von Appendicitis zu betonen und für sie die Frühoperation zu verlangen.

Riedel (123) behandelt auf Grund seiner Erfahrungen bei 300 Fällen ausführlich die Vorbedingungen und letzten Ursachen des plötzlichen Anfalles der Wurmfortsatzentzündung.

Aus der Arbeit, die auch einen grossen Teil der Kasuistik enthält, kann nur das wesentlichste angeführt werden: Die Appendicitis ist nach Riedel ein von langer Hand präformiertes Leiden, das sich schleichend und fast symptomlos entwickelt. Es entsteht entweder infolge des Vorhandenseins eines Kotsteines oder ohne einen solchen eine Appendicitis granulosa, d. h. es entwickelt sich Granulationsgewebe, das die tubulären Drüsen auseinander-

drängt. Ein Kotstein führt gewöhnlich zu einer eitrigen Entzündung, während die Appendicitis granulosa allein Strikturen und Stenosen zu bewirken pflegt und meist nicht zu Eiterung führt. Der entzündliche Schub wird oft durch eine Blutung in die Granulationen eingeleitet, durch die die Gewebe auseinandergedrängt und die Epithelien geschädigt werden. Es folgt das Eindringen von Infektionserregern in die feineren Lymphgefässe und damit der Beginn des akuten Anfalles, dessen Symptome wechseln, je nach der Intensität der Infektion. Es können nun Abscesse um die Appendix entstehen oder entfernt von derselben, die relativ gutartig sind und resorbiert werden können, oder es kommt zu Gangrän und Durchbruch der Appendix. Der schlimmste Feind des Kranken ist immer der Kotstein, während die entzündlichen Schübe bei Appendicitis granulosa und Strikturen resp. Stenosen relativ harmlos sind. Riedel unterscheidet namentlich mit Rücksicht auf das klinische Bild eitrige und nichteitrige Wurmfortsatzentzündungen. Von seinen 300 Fällen gehören 198 = 70% der eitrigen, 84 = 30% der nichteitrigen Form an, während 18 Fälle eine spezifische Erkrankung (Aktinomykose, Typhlitis oder Tuberkulose) darstellen. Die Appendicitis non purulenta kann entstehen 1. durch einen nicht arrodierenden grossen Kotstein in einem gesunden Wurmfortsatze (2 Fälle); 2. durch Appendicitis granulosa (50 Fälle); 3. durch Strikturen und Stenosen.

Grosse Kotsteine können völlig symptomlos in der Appendix liegen; nur wenn sich Sekret distalwärts von ihnen gesammelt, entstehen zuweilen leichtere Anfälle von Appendicitis. Am häufigsten ist die Appendicitis granulosa als Ursache für diese anzusprechen; doch kann dieselbe auch zur Entstehung eines schwereren Krankheitsbildes führen, — das sich nicht immer leicht von der eitrigen Form der Krankheit unterscheiden lässt, namentlich dann nicht, wenn 1. die erste entzündliche Attacke sofort mit relativ schweren Erscheinungen einsetzt; 2. wenn das Rezidiv unter hohem Fieber und Schüttelfrost oder 3. unter schweren Symptomen von Bauchfellreizung (profuses Erbrechen) infolge der Komplikation mit Typhlitis einsetzt; 4. wenn nach wiederholten Attacken ein Tumor zurückbleibt, der nicht wieder verschwindet. Das gleiche gilt von derjenigen Form der Appendicitis purulenta, die auf dem Boden einer Striktur oder Stenose entsteht. Diese letzteren können nach Riedel bedingt sein durch Ulzerationen, die nach spontaner Austreibung eines Kotsteines in der Appendix zurückbleiben, oder aber durch Appendicitis granulosa haemorrhagica ohne Kotstein, welche selbst zu partieller oder totaler Obliteration der Appendix führen kann. Die nicht eitrige Appendicitis kann zu Schädigungen der Darmfunktion führen durch Verwachsungen der Appendix mit Cökum, unterem Ileumende und anderen Teilen des Dünndarmes mit ihren Folgen.

Die eitrige Appendicitis teilt Riedel in zwei grosse Gruppen, je nachdem sie zu einem „periappendicitischen" Abscesse ohne Perforation führt, oder zu einem „appendicitischen", der sich um den perforierten, vereiterten oder gangränösen Wurmfortsatz gebildet hat. Der „periappendicitische" Abscess entsteht dadurch, dass die Infektionsträger wahrscheinlich durch Vermittelung der Lymphwege die relativ intakte Wand der Appendix durchwandern; sind sie hochvirulent, so zerstören sie dieselbe, indem sie sie zur Gangrän bringen. Abscesse dieser Art kommen am häufigsten in der Umgebung von Strikturen und Obliterationen, seltener auf dem Boden einer Appendicitis granulosa und am seltensten bei nicht arrodierendem Kotstein vor. In letzterem Falle hat

der Eiter des „periappendicitischen" Abscesses gewöhnlich putride Beschaffenheit, sonst nur selten. Grade umgekehrt wie der „periappendicitische" Abscess verhält sich der „appendicitische", indem dieser am häufigsten durch Kotstein, seltener durch eine Appendicitis granulosa und ganz selten durch Perforation eines hydropischen Sackes oder einer Striktur bedingt ist. Abscesse, welche durch eine der beiden letztgenannten Ursachen hervorgerufen werden, verlaufen relativ gutartig und sind einer Spontanheilung fähig. Anders die durch arrodierende und perforierende Kotsteine bedingten Abscesse! Hier hängt der Verlauf wesentlich davon ab, ob schon vor der Perforation Abkapselungen bestanden und ob dieselben stark genug sind, dem andrängenden Eiter mit seinen stark arrodierenden Eigenschaften genügend Widerstand zu leisten. Auch die Lage der Appendix ist von Bedeutung. Riedel hält das Nichtverwachsensein einer kotsteinhaltenden Appendix im allgemeinen für selten und dementsprechend das Bestehen von zunächst abgekapselten Abscessen für häufig. Diese entwickeln sich ungemein rasch und platzen, wenn sie nicht rasch eröffnet werden, in die Bauchhöhle, um dann recht schwere Erscheinungen zu machen. Im Gegensatz zu Sonnenburg betont Riedel, dass die Appendicitis perforativa resp. gangraenosa anfänglich relativ milde Symptome machen kann und führt dafür zahlreiche Beispiele an. Von 58 im ersten Anfalle operierten Kranken boten 15 anfangs ein relativ leichtes Krankheitsbild, die übrigen ein schweres. Die Mortalität ist eine sehr hohe, denn es starben von 33 Operierten 21, und 5 gingen ohne Operation zu grunde. Wesentlich günstiger ist die Prognose bei solchen Kranken, die den ersten Anfall schon hinter sich hatten und in einem zweiten oder späteren operiert wurden. Bemerkenswert ist, dass diese Kranken fast sämtlich mit einem seit der ersten Attacke perforierten Wurmfortsatz und einem Kotsteine in demselben herumliefen. Die Entstehung des akuten Anfalles bei vorhandenem Kotstein erklärt Riedel durch Blutungen in die Schleimhaut, durch die das schützende Epithel abgehoben und der Infektion Tür und Tor geöffnet wird. Riedel hält also die Blutung, die leicht erfolgt wegen der Veränderung der Gewebe, für das primäre, die Infektion für das sekundäre. Traumatische Einflüsse begünstigen die Entstehung einer Blutung und deshalb die Auslösung des akuten Anfalles. Zum Schlusse warnt Riedel davor, die Schutzkräfte des normalen Peritoneums zu überschätzen, und spricht die Ansicht aus, dass die Infektion der Bauchhöhle bei Appendicitisoperationen häufig nur deshalb unterbleibt, weil ein entzündetes Bauchfell nicht mehr resorptionsfähig ist.

Nach Riedel (24) bedürfen etwa 50% der Appendicitiskranken überhaupt keiner Operation; von den restierenden 50% können auch noch 38 bis 42% ohne Operation durchkommen, trotzdem sie Eiter im Bauche haben; 8—12% hingegen sterben, und diese können sicher nur gerettet werden, wenn alle einigermassen schweren Fälle von Appendicitis so früh operiert werden, dass der gangränöse Fortsatz noch nicht perforiert, dass noch gar kein Abscess entstanden ist. Bei der Operation ist die ganze „Materia peccans" herauszuschaffen. Das gilt namentlich für medianwärts vom Cökum gelegenen Abscesse, die man von grossen Schnitten aus angreifen muss. Sonst ist mit einem kleinen Schnitte zu operieren, und zwar benutzt Riedel einen Zickzackschnitt, um einem Bauchbruch nach Möglichkeit vorzubeugen. Um mit einem möglichst kleinen Schnitte auszukommen, empfiehlt Riedel zweizeitig zu operieren, wenn der Abscess grösser ist und der Processus nicht günstig liegt,

d. h. erst den Eiter abzulassen und dann, wenn der Patient sich erholt hat, die Appendix zu entfernen. Man findet bei dem zweiten Eingriff den Processus leicht auch vom kleinen Schnitte aus und bekommt weniger leicht Fisteln, weil sich die cökale Ansatzstelle der Appendix wieder erholt hat und deshalb die Stumpfversorgung eine sichere ist. Nicht zu der zweizeitigen Operation geeignet sind median oder hoch oben hinter dem Cökum gelegene Abscesse, bei denen man am besten den Processus sofort entfernt.

Riedel (125) nimmt an, dass die Zahl der an Appendicitis Verstorbenen in den letzten 30 Jahren 150000 beträgt und glaubt, dass ein grosser Teil derselben hätte gerettet werden können, wenn die Krankheit rechtzeitig erkannt und behandelt worden wäre. Ein atypischer Verlauf trägt in vielen Fällen dazu bei, die Diagnose zu erschweren. Besonders das Fehlen eines nachweisbaren Infiltrates ist oft verhängnisvoll: es kann unter Umständen überhaupt kein Infiltrat entstehen, nämlich dann, wenn alle Adhäsionen fehlen und eine Peritonitis sofort einsetzt; diese kann einen eitrigen Charakter haben und innerhalb 24 Stunden zum Tode führen, ohne dass operatives Eingreifen Hilfe bringt. 1—2 % der Kranken dürften also unrettbar verloren sein. In den Fällen, wo Adhäsionen vorhanden sind, hängt die Lage des Infiltrates ab von der Lage der Appendix. In 124 von Riedels 252 Fällen fand sich ein typisches Infiltrat bei Lage der Appendix vor, hinter oder nach unten vom Cökum, 128 mal war dagegen kein typisches Infiltrat nachzuweisen, meist weil die Appendix medianwärts vom Cökum oder lateralwärts oberhalb der Spina gelegen war, weniger häufig, weil sie in das kleine Becken hinabhing, und selten, weil sie bei Lage vor dem Cökum bis zur Leber reichte. Die gefährlichste Lage ist also die medianwärts gerichtete, namentlich dann, wenn der distale Teil der Appendix perforiert ist. Es kann aber auch die Perforation und der Nachweis eines Abscesses dadurch erschwert resp. unmöglich gemacht werden, dass Luft in denselben eintritt. Gegen eine Fehldiagnose infolge des nicht nachweisbaren Exsudates schützt nur die Frühoperation, d. h. die Operation zu einer Zeit, in welcher die Appendix noch nicht perforiert und noch gar kein Abscess entstanden ist.

Nächst Riedel ist Sprengel warm für die Frühoperation eingetreten.

Sprengel (153) hat durch Umfrage bei einer Reihe von Chirurgen 516 Fälle von Appendicitis-Operationen zusammengebracht, nämlich 1. 232 Intervalloperationen mit 2 = 0,86 % Mortalität und 2. 284 Operationen im Anfall mit 57 = 20 % Mortalität. Die Operationen im Anfalle wurden geschieden in solche, welche früh, d. h. innerhalb der ersten 2 mal 24 Stunden nach dem Beginne der Erkrankung vorgenommen wurden (im ganzen 47 Fälle mit 39 Heilungen und 8 Todesfällen) und solche, welche spät, d. h. jenseits der ersten 48 Stunden ausgeführt wurden (im ganzen 237, davon 189 geheilt und 48 gestorben). Diese Zahlen geben an sich noch kein richtiges Bild von der Leistungsfähigkeit der Operation, denn es ist, wie Verf. ausführt, zu berücksichtigen, dass die Fälle, die zur Operation gekommen sind, eine Auswahl besonders schwerer war. Dies wird dadurch bewiesen, dass die Zahl der Fälle mit freier Peritonitis schon unter den Frühoperationen eine auffällig hohe ist und dass die Mortalität dieser (nahezu 50 %) das Gesamtresultat erheblich nach unten drückt. Die Resultate seiner Sammelforschung fasst Sprengel wie folgt zusammen: 1. die Mortalität der Intervalloperation, alle Fälle unterschiedslos zusammengestellt, ist eine geringe. Sie beträgt kaum 1 % gegenüber ca. 20 % der Operation im akuten Anfall. 2. Die Resultate der reinen

Frühoperation — Laparotomie in den ersten 2mal 24 Stunden des Anfalls bei intaktem oder nur leicht gereiztem Peritoneum — stehen anscheinend hinter denen der Intervalloperation nicht zurück. Die zum Vergleich stehenden Ziffern sind aber bislang nicht ausreichend, um ein definitives Urteil zu gestatten. 3. Die Resultate der Frühoperation sind durchweg günstiger als die der Spätoperation, der Unterschied ist am eklatantesten bei den schweren Formen der Erkrankung, namentlich bei der Komplikation mit freier Peritonitis. Im Anschlusse an die Resultate der Sammelforschung gibt Sprengel die Erfahrungen wieder, die er bei seinen eigenen 17 Fällen von Frühoperation (innerhalb der ersten 2mal 24 Stunden) gemacht hat: nnter diesen fanden sich nur 3, in denen das Peritoneum gar nicht beteiligt war; bei 4 fand sich trotz teilweiser schwerer Erkrankung der Appendix nur ein wässeriges mehr oder weniger getrübtes Exsudat, das Verf. als durch Peritoneal-Reizung hervorgerufen auffasst. Daran schliessen sich 3 Fälle von Gangrän resp. Empyem der Appendix, bei denen das Peritoneum durch Bildung eines fibrinösen Exsudates reagiert hatte. Verf. spricht das Fibrin als das Produkt oder Residuum eines vorhanden gewesenen flüssigen Exsudates an. In weiteren 4 Fällen war ein deutlicher Tumor nachweisbar, welcher zweimal durch eine umschriebene Eiterung bedingt war. In 3 Fällen von freier eitriger Peritonitis fand sich einmal Perforation hinter einer Stenose, einmal Gangrän und einmal keine nachweisbare Perforation der Appendix. Die klinischen Erscheinungen entsprachen durchaus nicht immer den gefundenen schweren Veränderungen der Appendix. Dass das entzündete Peritoneum schwerer auf einen Eingriff reagiert als das gesunde, hält Sprengel für unzutreffend; denn fast alle frühoperierten Patienten haben nicht nur die Eröffnung der Bauchhöhle und die Exstirpation des Wurmfortsatzes, sondern auch den sofortigen Verschluss der Bauchwunde mit oder ohne Drainage gut vertragen. Sprengel hält nach seinen Erfahrungen die Frühoperation für ein sicheres Mittel, die Appendicitisfälle ohne Beteiligung des Peritoneums in kürzester Frist radikal zu heilen und für das relativ sicherste Mittel, um 1. in den besonders perniziösen Fällen von Gangrän des Wurmfortsatzes den Krankheitsherd aus dem Körper zu entfernen und das bedrohte Leben zu retten; 2. in den Fällen von begrenzter Peritonitis die Perforation ins freie Peritoneum zu verhüten; 3. in allen Fällen früh einsetzender Peritonitis die einzige Chance zu versuchen. Am Schlusse der Arbeit finden sich die 17 Krankheitsgeschichten.

Ein tödlich verlaufener Fall von akuter Appendicitis, der seitens des Kranken auf einen Unfall bezogen wurde, gibt Rose (128) Veranlassung, aufs neue für die Frühoperation einzutreten. Der Fall lehrt, dass die allgemeine Peritonitis nicht immer durch das Bersten eines perityphlitischen Abscesses hervorgerufen wird, sondern auch dadurch entstehen kann, dass Bakterien die Wandung der Appendicitis durchdringen. Um den Druckschmerz wahrnehmbar zu machen, empfiehlt Rose, zunächst eine Entleerung der Därme mit kleinen Gaben Ricinusöl vorzunehmen und dann den tastenden Finger langsam gegen die Innenseite der Darmbeingrube bis zum Kreuzbein vorzuschieben, höchstens zuletzt einen leichten Druck oder Stoss hinzuzufügen. Da der Wurmfortsatz seiner versteckten Lage wegen meist nicht durch ein Trauma getroffen werden kann, so sind die häufig ätiologisch angegebenen Verletzungen nur insofern von Einfluss auf die Entstehung der Wurmfortsatzentzündung, als eine bereits kranke Appendix zum Bersten gebracht werden kann. Ferner weist Rose auf die Bedeutung anhaltenden Erbrechens hin,

das noch vor dem Auftreten von Dämpfung und perityphlitischem Tumor die Operation veranlassen soll.

Auf Grund von 9 Fällen und unter Wiedergabe der diesbezüglichen Krankheitsgeschichten erörtert Payr (104) die Frage der Frühoperation. Verf. fand unter diesen 9 Fällen nur 1 mal eine Appendicitis simplex, dagegen 3 mal perforierte und 4 mal gangränöse Wurmfortsätze; der 9. Fall stellte ein Empyem dar. Gleich den meisten Autoren, die über die Frühoperation geschrieben haben, hält er die pathologisch-anatomische Differenzierung der Krankheit am Krankenbette für unmöglich und sucht Sonnenburg und seine Anhänger zu widerlegen. Die Vorzüge der Frühoperation sieht Payr darin, dass sich durch dieselbe eine gewisse Zahl sonst tödlich verlaufender Peritonitiden vermeiden lässt, sowie andere schwere Komplikationen (subphrenische Abscesse, Polyphlebitiden etc.). Durch die Vermeidung dieser Todesfälle wird die Mortalität der Krankheit überhaupt geringer (Übersicht über die Resultate der Frühoperationen, die bisher von verschiedenen Autoren ausgeführt sind und deren Mortalität nur 2 % beträgt). Weiter spricht für die Frühoperation die geringere Schwierigkeit des Eingriffes gegenüber der im freien Intervall und die kürzere Heilungsdauer, sowie das seltenere Vorkommen von Fisteln; allerdings gilt dies nur für Operationen, die ganz früh gemacht werden. Beschreibung des Operationsverfahrens: Möglichst kleine Inzision über dem schmerzhaftesten Punkte; Schutz der Bauchhöhle durch eingeführte Kompressen; nach Abbindung des Mesenteriolum wird die Bauchhöhlenwunde noch durch ein Paar Nähte verkleinert, ehe die Appendix abgetragen wird; drainierender Jodoformgazestreifen in das Bett der Appendix, wenn dasselbe eitrig belegt war; bei grösseren Eiteransammlungen Tamponade und Einlegung von 2—3 starken Seidenfäden durch Peritoneum, Fascia transversa und Muskeln, die 6—8 Tage nach der Operation bei Entfernung des Tampons geknüpft werden; Abbindung des Wurmfortsatzes unter Manschettenbildung und Übernähung des Ligaturstumpfes, Bei Abscesseröffnungen wird der Wurmfortsatz gesucht und, wenn angängig, entfernt. Payr widerlegt weiter die Einwände, die gegen die Frühoperation erhoben werden (Furcht vor der Eröffnung der freien Bauchhöhle) und illustriert die Nachteile, die die Operation im freien Intervall an sich und durch die Aufschiebung der Operation für den Träger des kranken Organes haben kann. Er kommt zu dem Schlusse, dass auch nach Ablauf der ersten 48—60 Stunden die Freilegung des Entzündungsherdes geboten ist, wenn nicht der Anfall zweifellos im Rückgange begriffen ist. Am Schlusse der Arbeit, die ganz im Sinne der Frühoperation geschrieben ist, fasst Payr seine Ansichten und Erfahrungen noch einmal in 8 Thesen zusammen.

Blos (8) unterscheidet eine primäre und eine sekundäre Appendicitis, welche letztere erstens durch Übergreifen der Entzündung von anderen Organen, namentlich dem weiblichen Genitale aus, entsteht, und gibt die Krankheitsgeschichten zweier Frauen wieder, bei welchen im Anschlusse an puerperale Abscessbildungen sekundäre Appendicitis entstanden war, und die eines Falles von Verjauchung einer Ovarialcyste, Perforation der Blase und Ausstossung des Cystensackes auf natürlichem Wege nach einer Appendixperitonitis. Zweitens kann eine sekundäre Appendicitis entstehen durch Verlagerung der Appendix in einen Bruchsack (5 Fälle). — Blos beschäftigt sich dann weiter mit der Ätiologie der primären Appendicitis. Übereinstimmend mit anderen Autoren bestreitet er die alleinige ätiologische Bedeutung der Fremdkörper und Kot-

Google

steine, ebenso die der Entozoen und Mikroorganismen und betont mehr die durch Adhäsionen, Strikturen, abnorme Länge und Lage des Organes hervorgerufenen Veränderungen im Zusammenhang mit Fremdkörpern, Entozoen, Mikroorganismen. Bei der abnormen Gestaltung der Appendix spielen die Heredität und residuale plastische Bildungen die Hauptrolle, die durch Darmkatarrh, Wanderniere, Menstruation, Traumen, Kotsteine und Mikroorganismen bewirkt werden. Dass die Appendicitis im Alter seltener wird, führt Blos auf die Rückbildung zurück, die das Organ im höheren Lebensalter erleidet. Allgemeinerkrankungen, durch Erkältung oder durch Infektion hervorgerufen, können zur Entstehung einer Entzündung in der in Rückbildung begriffenen und deshalb in ihrer Widerstandskraft geschwächten Appendix führen. Was die pathologische Anatomie angeht, so unterscheidet Blos 1. akute Appendicitis serosa, 2. abgesackte appendicitische Abscesse, 3. akute eitrige Appendicitis mit folgender diffuser eitriger Peritonitis, 4. chronische und chronisch rezidivierende Appendicitis. Dazu kommen von spezifischen Entzündungen 3 Fälle von Appendicitis tuberculosa. Auf die klinische Diagnose übergehend, betont Blos die Unmöglichkeit einer pathologisch-anatomischen Diagnose und die Schwierigkeit der speziellen Diagnose besonders in den Fällen, die unter dem Bilde der Appendicitis larvata (Ewald) verlaufen. Die Diagnose hat im akuten Anfalle die Feststellung der Wurmfortsatzerkrankung überhaupt und ihre spezielle Dignität zur Aufgabe. Erstere ist in der Regel leicht, letztere in der Regel unmöglich. „Eine anatomische Frühdiagnose gibt es nicht.“ „Die Schwere des Gesamtbildes, das die Appendicitis in den ersten Stunden bietet, bestimmt die Dignität der Erkrankung,“ und deshalb verdient das initiale Krankheitsbild hauptsächlichste Berücksichtigung. Von Bedeutung für die Diagnose peritonealer Beteiligung sind vergleichende Temperaturmessungen in der Achsel und im Rektum resp. der Vagina, indem eine Differenz von mehreren Graden bei frühzeitigem Ergriffensein des Bauchfelles gefunden wird. Die sogen. Schmerztrias Dieulafoys (Hauthyperästhesie, Muskelspannung, Schmerzhaftigkeit am Mc. Burneyschen Punkte) war stets bei intraperitonealer Eiterung vorhanden und berechtigt zu sofortigem operativen Eingreifen. Die Prognose hält Blos in allen Fällen für dubia und besonders die des ersten Anfalles, der häufiger zu operativen Eingriffen führt als spätere. Bezüglich der Therapie stellt sich Blos auf den amerikanischen Standpunkt, möglichst innerhalb der ersten 24 Stunden post perforationem zu operieren, wenn die obengenannte Symptomentrias oder die Schwere der Allgemeinstörung auf eine schwere Erkrankungsform hinweist. Schnitt am Rektusrande; keine Spülung der Bauchhöhle, sondern Trockentupfen vermittelst Gaze; womöglich stets sofortige Entfernung der Appendix. Zur Nachbehandlung empfiehlt Blos Atropin in Dosen von 1—5 mg. Die Opiumtherapie wird unter allen Umständen auch bei leichten Fällen, die nicht operiert werden, verworfen.

Rinne (126) hat in den letzten Jahren alle Fälle von Appendicitis, in welchen er Eiter vermutete, so früh als möglich operiert, die leichten Fälle, d. h. diejenigen, bei denen das Allgemeinbefinden wenig alteriert, Puls und Temperatur gut waren, dagegen abwartend behandelt. Unter 155 Fällen waren 48 leichte, von denen 27 im Intervall operiert und geheilt wurden. 64 Fälle hatten einen umschriebenen Abscess und wurden durch die Operation geheilt, 43 eine allgemeine Peritonitis, und zwar 15 eine akute septische (sämtlich gestorben), 28 eine progredient eitrige (18 geheilt und 10 gestorben).

Steinthal (155) verlangt in Fällen von Appendicitis, bei denen kein Tumor nachweisbar ist, aber schwere Allgemeinerscheinungen bestehen, die sofortige Operation. Bei starkem Meteorismus infolge beginnender Peritonitis hat er nach Entfernung der gangränösen Appendix ein bleistiftstarkes Drain nach Witzel für 2 Tage in das Cökum genäht und danach auffallend gute Rekonvalescenz beobachtet.

Graser (40) bekennt sich als Anhänger der grundsätzlichen Frühoperation in allen denjenigen Fällen, die sofort beim Beginn als ernst erscheinen. Er versteht unter Frühoperation dabei die Eröffnung der freien Bauchhöhle mit Aufsuchung und Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes, auch dann, wenn sich bereits eine Eiteransammlung um denselben gebildet hat.

Wette (179) fasst seine bei 35 Appendicitisoperationen gewonnenen Erfahrungen dahin zusammen, dass 1. die Appendicitis simplex meist intern zu behandeln, 2. die rezidivierende und larvierende Form dagegen zu operieren sei. 3. Bezüglich der Appendicitis perforativa stellt er folgende Regeln auf: a) die akute diffuse Peritonitis ist unter allen Umständen zu operieren; b) bei unsicherer Diagnose ist die Operation der richtige Weg, besonders wenn die Krankheit unter stürmischen Erscheinungen eingesetzt hat; c) die cirkumskripte Peritonitis, der perityphlitische Abscess in allen seinen Variationen, ist unter allen Umständen operativ zu behandeln, wenn nach Ablauf von 3—4 Tagen die Krankheitssymptome nicht abnehmen. Wer sicher gehen will, operiert noch früher; d) alle Fälle von cirkumskripter akuter Peritonitis sind sofort zu operieren, wenn das Krankheitsbild von vornherein ein sehr schweres ist (Schüttelfrost, schlechter Puls, exzessive Schmerzhaftigkeit). 4. Bei der rezidivierenden Form der Appendicitis perforativa ist auch im akuten Anfall zu operieren, da dieser dieselben Gefahren bringt, wie ein erster Anfall. 5. Im freien Intervall sind alle Fälle öfters rezidivierender Appendicitis zu operieren, die der Zufall einem zuführt. 6. Narkotika, wie Opium und Morphium, sind im akuten Anfalle zu vermeiden. 7. Die Entfernung des Wurmfortsatzes ist möglichst bei allen Operationen anzustreben.

Damianos (21) berichtet, gelegentlich seiner Mitteilung über Appendicitis bei Linkslagerung des Cökum, über die Operationsresultate von Mosetig-Moorhof, der ein unbedingter Anhänger der Frühoperation ist und bei jeder Operation die Appendix zu entfernen bestrebt ist. Von 98 operierten Fällen zeigten 75% eine lokale oder allgemeine Peritonitis; nur in 20 Fällen lag eine Appendicitis simplex oder chronica adhaesiva vor. Unter den 75 Fällen mit Eiterung befanden sich 45 mit periappendikulärem Abscess, 30 mit schwerer allgemeiner Bauchfellentzündung. Die Gesamtmortalität der 95 Fälle betrug 28,4%, die der Peritonitis allein 76,7%. In dem beschriebenen Falle von Linkslagerung des Cökum, der einen 18 jährigen Menschen betraf, bestanden keinerlei Symptome, die auf diese Lageanomalie hingewiesen hätten; deshalb wurde rechts eingeschnitten, und als sich hier kein Eiter fand, durch Inzision am linken Rektusrande die abnormen Verhältnisse klargelegt. Die Sektion bestätigte den Operationsbefund und ergab ferner, dass Cökum und Dünndarm ein gemeinsames Mesenterium hatten. Mit Recht weist Verf. darauf hin, dass selbst ausgesprochene Erscheinungen auf der linken Seite nicht den Schluss auf eine Lageveränderung erlauben, weil auch bei normal gelagerter Appendix Abscesse links vorkommen. Die gefundene Lagenanomalie ist zu erklären durch eine fehlende resp. unvollständige Drehung der Nabelschlinge oder eine Drehung derselben in entgegengesetztem Sinne.

Lindner (73) hat bei der Einteilung der Appendicitis folgende von englischen Autoren aufgestellte Formen acceptiert: 1. Endoappendicitis, 2. parenchymatöse Appendicitis, 3. Periappendicitis, 4. Paraappendicitis. Die erste ist die häufigste Form und kann leicht übersehen oder falsch gedeutet werden. Infolge des Schleimhautkatarrhes können sich Konkremente bilden, die ihrerseits zu Dekubitalgeschwüren, Strikturen, Abknickungen, Perforation oder Gangrän führen können. Eine traumatische Entstehung der Appendicitis hält Lindner für möglich, indem durch Einpressung von Kot in das Organ Verletzungen der Schleimhaut entstehen können. Er operiert ausser bei rasch auftretender diffuser Peritonitis erst dann, wenn durch die interne Medizin das Versagen der natürlichen Hilfskräfte des Peritoneums konstatiert ist. Er eröffnet in allen Fällen von Periappendicitis die freie Bauchhöhle. Unter 14 diffusen Peritonitiden hat er 13, von 27 nicht diffusen nur 1 Fall verloren. — In der Diskussion über Lindners Vortrag vertritt Credé den Standpunkt, dass beim ersten Anfalle abzuwarten sei; Haenel ist nicht unbedingter Frühoperateur, hält die Frühoperation aber für segensreich in allen den Fällen, die unter stürmischen Erscheinungen einsetzen, und denen zumeist eine Appendicitis perforativa oder gangraenosa zu grunde liegt. Er eröffnet nicht prinzipiell die freie Bauchhöhle bei zirkumskripten Abscessen und behandelt die diffuse Peritonitis mit Spülungen von Kochsalzlösung und ausgiebiger Drainage. Auch Plettner vermeidet die sofortige Eröffnung der freien Bauchhöhle und macht eine Inzision wie zur Unterbindung der Iliaca. v. Mangoldt operiert in den ersten 2mal 24 Stunden, wenn der Anfall gleich mit schweren Erscheinungen einsetzt. Spülungen der Abscesshöhle hält er für gefährlich und reseziert ein Stück Cökum, wenn die Nekrose noch am cökalen Ende der Appendix sitzt.

Lange (66) erweist sich in seiner „Plauderei über Appendicitis" nicht als unbedingter Anhänger der Frühoperation, weil er dieselbe selbst unter den günstigsten äusseren Verhältnissen für nicht ganz gefahrlos erachtet und weil er glaubt, dass die vitale Indikation zur Operation nur für eine Minorität von Fällen unabweisbar sei. Die bedenklichen Wendungen, welche einen frühzeitigen operativen Eingriff nötig machen, lassen sich bei genauer Beobachtung erkennen. Lange fordert deshalb in frischen Fällen, dass alle zwei Stunden Puls und Temperatur genommen und der Kranke Tag und Nacht unter strenger Aufsicht und Beobachtung gehalten werde. Er gibt zu, dass im ersten Stadium der Krankheit Zweifel bestehen können, ob wirklich eine Appendicitis vorliegt, und sieht durch seine Erfahrungen die Bedeutung des sog. Mc. Burneyschen Druckpunktes erschüttert, indem mindestens in einem Drittel seiner Fälle die grösste Druckempfindlichkeit nicht an diesem Punkte lag, sondern der Lokalisation des entzündlichen Prozesses entsprach. Andererseits sah er Verwechslungen mit wanderndem Nierenstein, Typhus, Cholecystitis, Pleuropneumonie, akuter Myositis und vor allem mit weiblichen Genitalerkrankungen, wenn man sich auf das Phänomen des grössten Druckschmerzes am Mc. Burneyschen Punkte allzu sehr verlassen hatte. Will man die allerschwersten Fälle rechtzeitig erkennen, welche sofortiges Eingreifen erfordern, so muss man sich daran erinnern, dass es nicht die Ausdehnung des Prozesses ist, welche eo ipso seine Schwere bestimmt, sondern die Intensität des Giftes, welches auf den Körper einwirkt. Logischerweise wird dasselbe um so virulenter sein, wenn es von einem kleinen Herde aus schwere Symptome hervorruft, und deshalb betrachtet Lange die geringe Begrenzung

des Prozesses bei schweren Allgemeinerscheinungen im ersten Stadium der Appendicitis für eine Anzeige zur operativen Entfernung der Krankheitsursache. Eine akute Appendicitis mit schweren Symptomen gilt ihm bezüglich des chirurgischen Eingreifens für gleichwertig mit einem eingeklemmten Bruche. Aus Langes weiteren Ausführungen ist hervorzuheben, dass er die meisten mit Eiterung einhergehenden Fälle als durch Perforation hervorgerufen ansieht, von der Anwendung von Antitoxinen keinen Nutzen gesehen hat und von der Behandlung der akuten Peritonitis nach der Operation mit Laxantien ganz zurückgekommen ist. Die Eröffnung der freien Bauchhöhle sucht er bei der Inzision von Eiterherden zu vermeiden und bevorzugt deshalb hintere oder seitliche Schnitte und solche von Mastdarm und Scheide aus. Befindet sich die untere Grenze des Exsudates in der Höhe der Sp. a. s., so handelt es sich fast ausnahmslos um eine Lokalisierung hinter oder seitlich vom Colon ascendens. Bei Eröffnungen vom Mastdarm aus legt er ein T-Rohr in die Abscesshöhle und ein zweites, ziemlich starkes, seitlich von diesem ins Rektum. Beide Röhren werden vor dem Sphincter mit Sicherheitsnadeln oder Fäden und Heftpflaster befestigt. Die Wunden werden meist durch Sekundärnaht geschlossen. Die Intervalloperationen geben nur selten zur Entstehung irgend welcher lästigen Folgezustände Veranlassung, und es ist die Aufgabe jedes Chirurgen, deshalb diejenigen Fälle, die sich zu einer Intervalloperation eignen, von solchen unterscheiden zu lernen, welche einer sofortigen Operation bedürfen.

Müller (96) gibt eine Analyse von 100 Fällen von Perityphlitis aus der Baseler Klinik und zwar zunächst von 32 im Anfalle operierten perityphlitischen Abscessen. Die Abscedierung trat zumeist im ersten Anfalle ein (20 mal), 5 mal im zweiten, 4 mal im dritten und 3 mal in späteren Anfällen. An der Baseler Klinik wird das Opium vollständig verworfen. In einem Drittel der Fälle kam es rasch zur Bildung einer Resistenz in der Ileocökalgegend, häufig unter Zeichen peritonealer Reizung, in den übrigen entwickelte sich langsam ein Tumor als wichtigstes Symptom, der aber nicht immer Fluktuation zu zeigen braucht. Die wechselnde Lage des Tumors wird durch verschiedene Beispiele illustriert. Was die Ausgänge betrifft, die ein perityphlitischer Abscess nehmen kann, so glaubt Verf. nicht an die Möglichheit einer vollständigen Resorption wirklicher Abscesse, dagegen stellt die Perforation derselben in ein Hohlorgan eine Art von Selbstheilung dar, die aber meist nur eine relative ist. Die Operation wurde möglichst lange hinausgeschoben, um einer etwa erfolgenden spontanen Ausheilung nicht vorzugreifen. Die Indikation zum Eingreifen ist bei oberflächlichen Abscessen leicht zu stellen, bei tiefliegenden wurde der Eingriff abhängig gemacht von dem Eintreten peritonitischer Erscheinungen und dem Ausbleiben der Resorption. Bei der Inzision wurde die Eröffnung der freien Bauchhöhle tunlichst vermieden und zu diesem Zwecke der Tumor unter Ablösung des Peritoneums von seiner Unterlage abgetastet und an einer verwachsenen Stelle zu eröffnen gesucht. 9 mal musste die freie Bauchhöhle eröffnet werden, um den Abscess entweder nach Abstopfen derselben oder nach Annähung des nur zum Teil adhärenten Netzes einzeitig entleeren zu können. 2 mal wurde zweizeitig operiert. Die Abscesse lagen 8 mal unter 32 Fällen extraperitoneal, 19 mal sicher intraperitoneal und 5 mal war es mit Sicherheit nicht zu entscheiden, ob sie intra- oder extraperitoneal lagen. 2 mal wurden je 2 Abscesse zu gleicher Zeit eröffnet. Die Exstirpation der Appendix wurde bei der

Abscesseröffnung nicht regelmässig vorgenommen, aus Furcht, die Bauchhöhle zu eröffnen und zu infizieren. Nur 3mal unter 32 Fällen ist der Abscess nachgewiesenermassen durch Perforation der Appendix entstanden, in den übrigen nimmt Verf. eine Durchwanderung der Keime durch die Darmwand an. An Komplikationen wurden beobachtet: 2 Kotfisteln, die sich nach einiger Zeit von selbst schlossen, Eitersenkungen ins kleine Becken (2 Fälle), ein subphrenischer Abscess, mit rechtsseitigem Pleuraempyem kompliziert, Pleuritis dextra serosa oder serofibrinosa, rechtsseitige Parametritis und 2 Fälle von rechtsseitiger Adnexerkrankung. Der allgemeinen Peritonitis ist ein besonderes Kapitel gewidmet, dem 14 Fälle zu grunde liegen, wenn man von 2 Fehldiagnosen absieht. Alle diese Peritonitiden kamen im ersten Anfall zu stande, nur 2 weisen deutliche Prodromen auf, die auf eine vorausgegangene Erkrankung der Appendix bezogen werden konnten. Die Ausbildung des typischen Krankheitsbildes war in einem Falle schon am ersten, in zweien am zweiten Tage vollendet. In fünf Fällen fanden sich keinerlei lokale Symptome, in den übrigen wenigstens eine vermehrte Druckempfindlichkeit in der Ileocökalgegend oder (einmal) im linken Hypogastrium. An sonstigen Symptomen führt der Verf. Zeichen von Darmverschluss und Fehlen von Temperatursteigerung an. In 10 Fällen fand sich Gangrän der Appendix, an der gewöhnlich ein Kotstein schuld war, und die sich gerne an der Basis derselben lokalisiert zeigte. Kotsteine fanden sich unter 14 Fällen 9mal, während unter den nicht hierher gehörigen 91 Fällen sich nur 11mal Kotsteine fanden, so dass man sie mit Recht für den schlechten Ausgang der Krankheit verantwortlich machen kann. Bemerkenswert ist, dass sich der Processus relativ häufig nach oben geschlagen fand, nämlich 8mal lag er der Cökalwand an; medianwärts und abwärts lag er nur 2mal, und ebenso oft hing wenigstens die Spitze ins kleine Becken. Zur Beobachtung kam 1 Fall von serofibrinöser Peritonitis, die ohne nachweisbare Perforation der Appendix entstanden war (geheilt). 2 Fälle von fibrinös-eitriger Peritonitis ohne freies Exsudat, aber mit abgekapselten Abscessen zwischen den Därmen verliefen tödlich, und von 10 Fällen mit freiem Exsudat von fibrinös-eitrigem Charakter verliefen 9 tödlich. In diesen Fällen lag mit einer Ausnahme Gangrän der Appendix vor. Die Multiplizität der im Gefolge der fibrinös-eitrigen Peritonitis auftretenden Abscesse führt häufig den unglücklichen Ausgang herbei, wenn es nicht gelingt, sie alle zu eröffnen; nur in 2 Fällen eitriger Peritonitis kamen solitäre Abscesse vor. Als besonders beliebte Lokalisation von sekundären Eiteransammlungen nennt Verf. das kleine Becken und den subhepatischen Raum. 2 Fälle von kotig-eitriger Peritonitis verliefen gleichfalls tödlich, so dass im ganzen von 14 Fällen nur 2 durch die Operation geheilt wurden. Mit Recht bemerkt der Verf., dass es eine aussichtsvolle Therapie der ausgesprochenen Peritonitis nicht gibt und daher die Prophylaxe, bestehend in exakter Beobachtung und möglichst früher Operation, in den Vordergrund zu stellen sei. Der Frühoperation aller Fälle erkennt er keine Berechtigung zu.

Die Operation à froid wird in der Baseler Klinik jedem empfohlen, der einen Anfall von Appendicitis durchgemacht hat, einerlei ob bei der objektiven Untersuchung noch ein Befund erhoben wird oder nicht. Den Mitteilungen Müllers über die Operation à froid liegen 61 Fälle zu grunde, von denen 1 gestorben ist, wahrscheinlich infiziert durch noch vorhandene Abscessreste. Seitdem lässt man mindestens 4—6 Wochen zwischen dem

letzten Anfalle und der Intervalloperation verstreichen. Operationstechnik: Scharfe Durchtrennung der Bauchdecken von der Mitte zwischen Sp. ant. sup. und Nabel am Rektusrand bis gegen die Mitte des Poupartschen Bandes. Stumpfversorgung mittelst Serosamanschette und Einstülpung ins Cökum. Der Wurmfortsatz zeigte in 50% der Fälle Strikturen, seltener und nur partiell Atrophieen der Schleimhaut (4 Fälle), 4mal vollständige Obliterationen. 2 Präparate wiesen vollkommene Kontinuitätstrennungen auf. Der Bericht schliesst mit Angaben über den Inhalt und die Lage des resezierten Organes, sowie seine Beziehungen zu den weiblichen Geschlechtsorganen.

Moszkowiczs (92) Bericht hat ausschliesslich Fälle zum Gegenstand, welche im akuten Stadium in das Rudolfinerhaus in Wien-Döbling (Direktor Gersuny) in der Zeit von 1892—1901 aufgenommen worden waren. 36 Fälle sind konservativ behandelt worden, von welchen 1 gestorben ist. Therapie: Bettruhe, Applikation von Kühlapparaten, neuerdings kein Opium. 5 von diesen Patienten wurden später im Intervall operiert. Bei 20 Patienten wurde die Inzision eines Abscesses ohne Entfernung der Appendix gemacht mit 2 Todesfällen. — 6 von diesen mussten später wieder operiert werden, 3, um eine zurückgebliebene Fistel zum Verschluss zu bringen, 3, weil sich innerhalb von $^1/_2$—$1^1/_2$ Jahren ein neuer Abscess gebildet hatte. Inzision des Abscesses und gleichzeitige Resektion des Processus vermiformis im Anfalle wurde 31 mal ausgeführt (4 Todesfälle). Aus seinen Erfahrungen bei diesen Frühoperationen hebt Verf. besonders hervor, dass der perityphlitische Entzündungsprozess in den meisten Fällen im Beginne der Erkrankung nicht cirkumskript ist (eine Tatsache, die wir bestätigen. Ref.). Es kommt vielmehr, von dem lokalen Entzündungsherde in der Appendix ausgehend, zu einer Exsudation in die Bauchhöhle, die sich im weiteren Verlaufe zurückbildet und häufig aber noch für längere Zeit fibrinöse Verklebungen der Darmschlingen untereinander zurücklässt. Mit Recht weist der Verf. darauf hin, dass auch das klinische Bild in schweren und mittelschweren Fällen eine anfängliche Beteiligung ausgedehnter Serosaabschnitte wahrscheinlich mache. Aus den Bemerkungen über die Technik der Operation ist hervorzuheben, dass die Eröffnung der freien Bauchhöhle nicht gescheut wurde, um zu dem Abscess zu gelangen, und dass der abgebundene Appendixstumpf stets sorgfältig durch 2—3 Seidenschnürnähte in das Cökum eingestülpt wurde. Ausser der für die Drainage (mit Jodoformdocht) offengelassenen Stelle wurde die Bauchwunde wie bei jeder aseptischen Operation etagenweise geschlossen und dadurch in drei Vierteln aller Fälle eine feste Narbe erzielt. Zur Nachbehandlung namentlich schwer kollabierter Patienten empfiehlt Verf. heisse Bäder, welche in 2 Fällen als sehr kräftiges Stimulans wirkten; auch die Anlegung einer Fistel, namentlich bei starkem Meteorismus, verdient häufigere Anwendung, da ein Teil der schweren Allgemeinsymptome durch Darmparalyse und besonders die des entzündlich veränderten Cökums bedingt ist.

Mit allgemeiner Peritonitis kamen im ganzen 24 Fälle zur Beobachtung, von welchen 21 operiert und nur 3 geheilt wurden. In den 3 geheilten Fällen wurden nicht nur in der rechten, sondern auch in der linken Seite des Abdomens durch Inzisionen flüssiges Exsudat zwischen den nicht verklebten Darmschlingen gefunden. Die meisten der zur Beobachtung gelangten Fälle sind im Texte ausführlich beschrieben.

Aus Sendlers (144) Vortrag über den Zeitpunkt der Operation ist hervorzuheben, dass der Vortr. sofort jede vom Wurmfortsatz ausgehende Perforationsperitonitis operiert, bei einer nachgewiesenen Eiterung dagegen

entweder vor Eintritt oder nach Ablauf der peritonealen Reizung. Auch alle Fälle von progredienter, fibrinös-eiteriger Peritonitis, retroperitonealem Abscess, Phlegmone oder Beckeneiterung sind zu operieren, so bald die Diagnose gestellt ist. Der Wurmfortsatz wird tunlichst entfernt, die Eröffnung der freien Bauchhöhle zu diesem Zwecke aber vermieden. Rezidivierende Formen der Perityphlitis sind im freien Intervall zu operieren, und schon ein einziger Rückfall berechtigt zur Operation. In der Diskussion gibt Habs an, dass er wiederholt Fälle gesehen habe, in welchen die letal endende Peritonitis das erste Symptom einer bis dahin latent verlaufenen Perityphlitis gewesen sei. Er macht stets eine freie Eröffnung der Bauchhöhle durch einen ausgiebigen Schnitt von der Spitze der XI. Rippe schräg abwärts nach vorn innen unten, um den Wurmfortsatz stets mit zu entfernen. Tschmarke steht auf dem Standpunkt Sonnenburgs, die klinische Diagnose der pathologischen Veränderung des Wurmfortsatzes zu erstreben und davon das operative Verhalten abhängig zu machen. Er macht einen Flankenschnitt, näht kaum je und hat es aufgegeben, den Processus jedesmal zu entfernen. Rudolph betont den Zusammenhang zwischen Paratyphlitis und Angina tonsillaris und hält die Erkrankung für prognostisch günstiger, wenn sie auf eine akute Infektionskrankheit zurückzuführen ist. Unverricht spricht vom Standpunkte des Internen gegen die ausschliesslich chirurgische Behandlung der Blinddarmentzündung.

Schüles (141) Dissertation liegen 72 Fälle von Perityphlitis aus dem Züricher Kinderspital und der Privatpraxis von Dr. von Muralt zu grunde, die die ersten 20 Lebensjahre umfassen und sich auf die Jahre 1874—1901 verteilen. Die Appendicitis des jugendlichen Alters wird hinsichtlich ihrer Ätiologie, pathologischen Anatomie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie abgehandelt und alles Gesagte durch ausführliche Krankheitsgeschichten belegt. Wenn auch neue Gesichtspunkte in dieser Dissertation nicht zutage treten, so hat dieselbe doch mit Rücksicht auf die sorgfältige Verarbeitung des zwar kleinen Materiales mehr als kasuistischen Wert. Schüle berechnet die Sterblichkeit unter 25 nicht Operierten auf 24%, die Zahl der Geheilten auf 76%, von denen aber nur der dritte Teil sicher rezidivfrei geblieben ist. Im Anfall wurde 34 mal operiert mit 61,8% Heilungen und 13 (28,2%) Todesfällen, meist an allgemeiner Peritonitis. Im freien Intervall wurden 14 Patienten operiert (2 Todesfälle). Eine tabellarische Übersicht der behandelten Fälle nach der Form der vorliegenden Appendicitis (Appendicitis simplex 22 Fälle, Appendicitis perforativa 25 Fälle, Appendicitis gangraenosa 16 Fälle, im freien Intervall Operierte 14 Fälle), am Schlusse der Arbeit vervollständigt ihre Brauchbarkeit.

Schramm (140) hält sich in seinem Berichte über 32 Fälle akuter Wurmfortsatzentzündung eigener Beobachtung an die Klassifizierung Rydygiers, der folgende 3 Formen unterscheidet: 1. Appendicitis catarrhalis simplex. Die Erkrankung ist auf die Schleimhaut beschränkt und hat hier nur Schwellung oder oberflächliche Ulzerationen hervorgerufen. 2. Appendicitis parenchymatosa, bei Entzündung auch der tieferen Wandschichten und 3. Appendicitis gangraenosa, wenn eine mehr oder weniger ausgedehnte Narkose der ganzen Wand vorliegt. In 70% der Fälle der ersten und zweiten Art kommt es zur Bildung eines serös-fibrinösen Exsudates in der Umgebung der Appendicitis, das sich von selbst zurückbildet. In 30% kommt es zur Eiterbildung. — Verf. entwirft dann eine kurze Schilderung der Symptome dieser einzelnen

Gruppen, bespricht die Indikationen zur Operation und das Operationsverfahren selbst und fasst das Gesagte in 8 Schlüssen zusammen.

Broca (13) hatte früher, als er beinahe immer à chaud operierte, eine Mortalität von 33 %, seitdem er „Opportunist" geworden ist, sank dieselbe auf 10,8 %. Unter diesen Todesfällen finden sich fast nur solche an allgemeiner Peritonitis, während die Operation à froid und die einfache Abscesseröffnung beinahe immer glücklich verlief. Er gibt zu, dass die meisten Einwände, die man gegen die Operation à chaud macht (grössere Mortalität infolge häufiger Peritonitis, Fisteln und Rückfälle, falls die Appendix nicht entfernt wurde, Bauchbrüche nach Drainage der Wunde), hinfällig wären, wenn man immer innerhalb der ersten 12 bis 24 Stunden operieren könnte, zu einer Zeit also, in der noch kein Eiter und keine Adhärenzen da sind. Aber in dieser Zeit glaubt weder der Patient noch seine Umgebung an eine schwere Erkrankung, so dass gewöhnlich erst ein Arzt nach Ablauf der ersten 24 Stunden zu Rate gezogen wird und ein Konsilium mit einem Chirurgen noch später stattfindet, oder aber die Diagnose ist unsicher und eine Frühoperation führt zu erheblichen Irrtümern. Der Vorwurf, der den Opportunisten gemacht zu werden pflegt, gründet sich darauf, dass man nicht voraus sehen könne, wie ein Anfall ende und dass sich der Verlauf nicht beeinflussen lasse. Broca hat sich die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, welche klinischen Bilder den einzelnen anatomischen Formen der Appendicitis entsprechen, und welche Behandlung diese verlangen.

Bezüglich des klinischen Bildes steht er auf dem Standpunkte fast aller neueren Autoren, dass dies ausschliesslich durch die Beteiligung des Peritoneums an dem Krankheitsprozess bestimmt werde, und er teilt deshalb die Fälle ein in solche 1. mit diffuser Peritonitis septischer oder eiteriger Beschaffenheit, 2. mit cirkumskripter Peritonitis (Adhaesiva oder Suppurativa), 3. mit einfacher akuter Appendicitis ohne Peritonitis, 4. mit Appendicitis, die entweder von vornherein oder im Anschluss an eine nicht völlig abgelaufene akute Krise einen chronischen Verlauf zeigt, Appendicitis chronica. In den Fällen mit septischer oder eitriger diffuser Peritonitis, von denen die erstere ausnahmslos, die letztere zumeist tödlich verläuft, operiert Broca, weil sich die beiden Formen vor der Operation nicht immer differenzieren lassen. Er operiert mit einem Schnitte in der rechten Regio iliaca, entfernt dann die Appendix ohne Rücksicht auf Adhäsionen, drainiert reichlich, ohne zu spülen. Unter Umständen wird eine Inzision in der linken Seite und der Mittellinie hinzugefügt. Bestehen Zeichen von Pylephlebitis (Schüttelfröste, Ikterus etc.) ohne Abscess und Infiltrat, so verzichtet er auf jeden operativen Eingriff. Wenn die klassischen Zeichen einer früheren Perityphlitis bestehen (Beginn mit Erbrechen, schmerzhaftes Infiltrat in der rechten Regio iliaca, belegte Zunge, 100—120 Pulse bei 39—40° Temperatur), dann wartet Broca mit der Operation. Häufig beginnen diese Fälle mit einer allgemeinen peritonealen Reaktion, und die Kranken machen einen schweren Eindruck, ohne dass bei diesen die abwartende Behandlung kontraindiziert wäre. Im Gegenteil glaubt Broca und Roux, dass die Operation dann nur den Verlauf der Krankheit ungünstig beeinflusse und rät abzuwarten, in welchem Sinne sich die Krankheit entwickelt unter minutiösester Beobachtung des Kranken. Die Operation bei einem abgekapseltem Abscesse besteht in der Eröffnung desselben durch einen Schnitt über dem fühlbaren Infiltrate unter Schonung der Verwachsungen und Zurücklassung der Appendix, wenn sie nicht bequem zu-

gänglich ist; ist dagegen die Eröffnung der freien Bauchhöhle nötig, um zu dem Abscesse zu gelangen, so sucht er den Wurmfortsatz zu entfernen. — Den Schluss der sehr lesenswerten Arbeit bildet eine Beschreibung der Indikationen und des Operationsverfahrens bei der Operation à froid. Sie ist angezeigt schon nach einem einzigen schweren Anfalle und soll vorgenommen werden, so bald der Tumor völlig verschwunden ist. Dies kann Tage, aber auch Wochen dauern. Die Operation „à tiède" ist beinahe ebenso gefährlich, wie die à chaud und nur dann berechtigt, wenn nach einer anfänglichen Rückbildung das Exsudat nicht ganz verschwindet und Fieber wieder auftritt. Bei der von vornherein chronischen Form der Appendicitis ist die Operation am Platze, wenn durch geeignete innere Behandlung eine Besserung nicht zu erzielen ist. Broca bevorzugt neuerdings bei der Operation à froid den Schrägschnitt; den pararektalen Schnitt hat er aufgegeben, weil er die Drainage des kleinen Beckens erschwert. Bemerkenswert erscheint ein Todesfall, der dadurch erfolgte, dass der Unterbindungsfaden des in das Cökum eingestülpten Wurmfortsatzstumpfes zu früh durchschnitt und eine Blutung in den Darm erfolgte.

Sonnenburg (149) ist wie Broca von der Frühoperation abgekommen und sucht, wenn irgend möglich, in dem Ruhestadium zu operieren. Ein frühzeitiges Eingreifen erscheint ihm dann gerechtfertigt, wenn auf der rechten Seite kein Unterschied im Widerstand der Bauchmuskel wahrnehmbar ist, die Schmerzen aber immer grösser werden. Betreffs der Leukocytose äussert er sich dahin, dass dieselbe zu Beginn der Krankheit keine Bedeutung habe, dagegen sehr wichtig sei zur Erkennung späterer Eiterungen und Abscesse. Ganz abgekapselte Abscesse bewirken keine Veränderungen des Blutes, dagegen kann die Leukocystose zuweilen die Unterscheidung von Ileus und Bauchfellentzündung ermöglichen.

Gallet operiert die Appendicitis 1. in den ersten 24 Stunden, entfernt dabei die Appendix nur, wenn keine Verwachsungen bestehen; 2. abwartend verhält er sich bei Appendicitis mit lokalisierter Bauchfellentzündung, operiert aber, ohne den Wurmfortsatz zu suchen, bei grösseren Eiteransammlungen; 3. die allgemeine eitrige Bauchfellentzündung operiert er sofort; ebenso 4. die septische allgemeine Peritonitis, indem er mehrere Inzisionen macht, drainiert und mit H_2O_2 spült.

Der chirurgische Eingriff innerhalb der ersten 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung erscheint Gallet (37) praktisch nur selten durchführbar zu sein; denn die meisten Kranken suchen sich zunächst selbst zu helfen — leider nur zu oft mit Abführmitteln — und kommen meist erst später in ärztliche Behandlung. Bis ein Chirurg erscheint, sind mehrere Tage verflossen, und er sieht den Kranken also gewöhnlich erst, wenn sich Symptome von Peritonitis entwickelt haben. Gallet hält es dann in den meisten Fällen für rätlicher, mit der medikamentösen Behandlung fortzufahren. Während er bei der Operation in den ersten 24 Stunden einen Schnitt am Rektusrande benutzt, macht er, falls er sich gezwungen sieht, im intermediären Stadium einzugreifen, einen Schnitt parallel zum Poupartschen Bande und entfernt den Wurmfortsatz nur, wenn er sich leicht auffinden lässt. Bei der sog. allgemeinen Peritonitis, die aber in Wirklichkeit zumeist nur einen mehr oder minder grossen Abschnitt des Bauchfells ergriffen hat, muss operiert werden, und es müssen alle Herde eröffnet und durch Gegeninzisionen drainiert werden. Auch bei septischer Peritonitis ist Gallet für

den Eingriff, der in einer grossen Inzision in der Ileocökalgegend, der Resektion der Appendix, Inzision in der linken Regio iliaca, Gegeninzisionen in der Lumbalgegend und, wenn nötig, in Inzisionen in der Mittellinie und vom Rektum aus zu bestehen hat. In alle diese Inzisionen werden dicke Drainröhren, von Gaze umgeben, eingeführt und eine permanente Spülung mit heisser verdünnter Wasserstoffsuperoxydlösung eingerichtet. Bei der Operation im freien Intervall macht Gallet einen Schnitt am Rektusrand und bildet eine Serosamanschette am Ansatze der Appendix, deren Stumpf er ins Cökum versenkt. Zweimal sah er sich genötigt, eine Ausschaltung des Cökum vorzunehmen wegen unlösbarer Verwachsungen, trotzdem er die Operation erst vornimmt, wenn das Infiltrat ganz verschwunden ist.

In der Diskussion über einen Fall Legueus, in welchem bei abwartender Behandlung der Tod infolge eines in die freie Bauchhöhle durchgebrochenen Abscesses eingetreten war, verlangt Reynier (120) für jeden nachgewiesenen Abscess die sofortige Operation, im übrigen verteidigt er eine verständige, aber nicht systematisch abwartende Behandlung. Chaput (120) verlangt die Frühoperation und zeigt an der Hand von 2 geheilten Fällen, wie rasch zuweilen bei der akuten Appendicitis die gesamte Bauchhöhle in Mitleidenschaft gezogen wird. In einem dritten Falle erlag ein 23 jähriger Mann einer parenchymatösen Nephritis nach einer Intervalloperation, die eine abundante Blutung aus der Wunde und Oligurie und Hämaturie veranlasst hatte. Chaput ist geneigt, die Nierenerkrankung als eine infektiöse, durch die vorausgegangenen Appendicitis-Attacken hervorgerufene anzusehen. Er hält die Frühoperationen in den ersten 48 Stunden für absolut ungefährlich und operiert unter Lokalanästhesie.

Moty (95) verwirft die Operation unter Lokalanästhesie als zu schmerzhaft und operiert auch die verzweifelten Fälle, welche zu spät in chirurgische Behandlung kommen, wenn nur eine geringe Chance besteht, sie zu retten. Bei den akuten Fällen mit zweifelhafter Prognose versucht er zunächst immer, abzuwarten, gibt Morphium subkutan, verzichtet auf die Applikation von Eis und schreibt absolute Diät vor. Er schreitet erst ein, wenn der Puls steigt oder die Schmerzen zunehmen. Segond (95) plädiert energisch für die Frühoperation, d. h. die Operation innerhalb der ersten 48 Stunden, solange wir nicht mit Sicherheit entscheiden können, welchen Fall man abwartend behandeln darf und welcher ohne Gnade tödlich endet.

Villar (95) spricht über die Diagnose und Differerentialdiagnose der Appendicitis. Bei Frauen kann die Diagnose zuweilen schwierig, sein und es können Verwechslungen mit Adnexerkrankungen vorkommen. Störungen der Menstruation sind nicht selten durch kranke Appendices bedingt. Beim Manne ist die Diagnose leichter, und man muss bei ihm stets zuerst an Appendicitis denken, wenn Schmerzen in der rechten Regio iliaca auftreten, verbunden mit Schwellung, Muskelspannung und Fieber. Villar ist mehr und mehr „Interventioniste“ geworden und zwar aus folgenden Gründen: 1. wegen der Unmöglichkeit, die Natur und die Ausdehnung der Läsionen zu diagnostizieren und zu wissen, was aus einer Appendicitis werden wird, 2. wegen der hohen Sterblichkeit der gar nicht oder zu spät Operierten, 3. wegen der Gutartigkeit der Operation beim Beginn der Krankheit. Für alle diese Gründe führt er lehrreiche Beispiele eigener Erfahrung an. Bezüglich der Operationstechnik gibt Villar an, dass er eine laterale Inzision mache und den Wurmfortsatz, wenn es der Zustand des Kranken zulasse

und es sich nicht um alte und ausgedehnte Prozesse handle, aufsuche, ohne Rücksicht auf Adhäsionen und die Möglichkeit, vielleicht die freie Bauchhöhle eröffnen zu müssen. Durch das Aufsuchen der Appendix und ihre sofortige Entfernung werden am besten Rezidive vermieden und etwa vorhandene multiple Abscesse erkannt. Je früher man operiert, um so leichter gelingt es, die Appendix zu entfernen. Er versenkt den Wurmfortsatzstumpf nicht ins Cökum, sondern begnügt sich mit seiner Kauterisation. Villar ist überzeugter Anhänger der Frühoperation, deren einziger Nachteil darin bestehe, dass zuweilen Bauchbrüche unvermeidlich sind.

Routier (130) bedauert die Verwirrung, welche noch immer in dem Lager der Chirurgen und der praktischen Ärzte herrscht, und bekennt sich als entschiedener „Interventioniste". Die rein interne Behandlung der akuten Appendicitis ist nicht im stande, die Entwickelung der Krise aufzuhalten und schützt niemals vor Rückfällen. Routier ist dabei geblieben, „dass er es niemals bereut habe, eine Appendicitis zu früh operiert zu haben, dass er es aber oft bedauert habe, gewartet zu haben."

Ohne Rücksicht auf seine Statistik operiert Routier alle Fälle von Appendicitis, auch die, welche erst spät zur Operation kommen, in der Überzeugung, dass er ab und zu doch einmal einen aufgegebenen Fall durchbringe. Mit Recht wendet sich Routier gegen die Annahme, dass Abscesse immer leicht zu erkennen seien und man deshalb mit der Operation bis zur Abscessbildung warten könne, denn gar oft hindert die Spannung der Bauchmuskeln eine genaue Palpation. Die unüberwindliche Schwierigkeit einer bestimmten Diagnose der anatomischen Läsionen hat ihn zum radikalen Anhänger der Operation gemacht. Seine Statistik eines Jahres umfasst 107 operierte Fälle, darunter einige durch gleichzeitige anderweitige Eingriffe komplizierte, mit 7 Todesfällen.

Marchant (130) berichtet über einen Fall, in welchem er, verleitet durch eine vorübergehende Besserung, auf eine Rückbildung des akuten Prozesses rechnete. Diese blieb aus, und der Patient, ein Kind von 7 Jahren, starb 9 Tage nach dem Beginn der Erkrankung. Er zieht daraus die Lehre, angesichts einer akuten Appendicitis die Operation nicht hinauszuschieben.

Quénu (130) weist darauf hin, dass die Möglichkeit einer frühzeitigen Operation von einer sicheren Diagnose abhänge, und dass diese gerade für die leichten Fälle durchaus nicht immer einfach sei: denn die leichten Krisen, die fast stets der akuten Appendicitis vorausgehen, werden entweder übersehen oder falsch gedeutet. Er hält eine abwartende Behandlung bei den leichten Formen der Appendicitis, wenn man am ersten oder zweiten Tage gerufen wird, für gerechtfertigt, allerdings nur unter der Bedingung sorgfältigster Überwachung nnd der Möglichkeit sofortigen Eingreifens. Letztere ist dann am Platze, wenn andauernde heftige Schmerzen, gesteigerte Pulsfrequenz, erhöhte Temperatur und Zeichen von Toxämie (Diarrhöen, Abgeschlagenheit, gelbliche Hautfarbe) bestehen oder sich eine Ausbreitung des Druckschmerzes in den ersten 24 Stunden nachweisen lässt, die auf einer Entzündung der Lymphdrüsen oder Lymphgefässe beruht. Ebenso ist die operative Behandlung leichter Fälle angezeigt, wenn trotz absoluter Ruhe und Diät die Symptome nicht schwinden, vor allem der Schmerz bestehen bleibt oder wieder auflebt. Auf das Missverhältnis zwischen Puls und Temperatur legt Quénu weniger Wert, weil er schwere Formen von Appendicitis mit langsamem Pulse gesehen hat, und andererseits in den Fällen, in welchen

das Missverhältnis ein ausgesprochenes ist, chirurgische Hilfe meist zu spät kommt.

Kirmisson (130) ist Opportunist, hat aber keineswegs eine glänzende Statistik mit seiner Behandlungsweise erzielt. (Im Jahre 1901 8 Todesfälle unter 37 Kranken und im Jahre 1902 16 Todesfälle unter 50 Behandelten; die Todesfälle waren durch allgemeine Peritonitis bedingt). Die Prognose ist bei Kindern eine besonders schlechte, namentlich wenn Abführmittel gegeben worden sind. Die Schwierigkeit des Eingriffes dann, wenn nicht in den ersten 24 Stunden operiert werden kann, hat auch dazu beigetragen, Kirmisson zu einer abwartenden Behandlung zu bestimmen. In Fällen von allgemeiner Peritonitis sucht er stets den Wurmfortsatz zu entfernen, sonst nur, wenn er leicht zugänglich ist.

Reclus (130) erkennt die Vorteile der Frühoperation im Sinne der radikalen Chirurgen an und operiert, wenn er in die seltene Lage kommt, gleich zu Beginn einer frischen Appendicitis gerufen zu werden, und die Diagnose sicher ist, sofort, ebenso greift er unverzüglich ein bei jeder schweren Form oder einer Appendicitis mit abnormem Verlauf und bei allgemeiner Peritonitis. Es bleiben dann nur noch die mittelschwereren Formen übrig, deren erste Anfänge mehrere Tage zurückliegen und die zur Bildung eines entzündlichen Infiltrates geführt haben. Diese operiert Reclus nicht mehr sofort, sondern er wartet die Abscessbildung oder die spontane Rückbildung des Exsudates ab, um im freien Intervall die Appendix zu entfernen. Massgebend für das Verhalten des Chirurgen darf nicht der Zustand der Appendix sein, den wir doch nur selten erkennen können, sondern die Reaktion seitens des Peritoneums, die sich durch Allgemein- und Lokalerscheinungen kundgibt.

Nélaton (98) macht eine sofortige Operation von dem Aussehen der Kranken und der Intensität und der Dauer (ungefähr 12 Stunden) der Schmerzen abhängig, mit welcher die Krankheit anfängt. Die Alteration der Gesichtszüge stellt er bei der Beurteilung in den Vordergrund, denn er hat gefunden, dass eine solche stets auf eine fortschreitende Erkrankung hinweist.

Tuffiers (98) therapeutisches Handeln basiert auf dem Satze: „Jede Appendix, die infiziert ist, muss exstirpiert werden". Er operiert, wenn möglich, schon in den ersten 36 Stunden und hat weder einen Kranken, der innerhalb dieses Zeitraumes operiert wurde, verloren, noch Schwierigkeiten bei der Operation gehabt oder eine Hernie entstehen sehen. Um stets innerhalb der ersten 36 Stunden operieren zu können, ist es nötig, dass bei den ersten Symptomen einer Appendicitis ein Chirurg gerufen wird, zweitens muss die Diagnose sicher sein, und drittens darf man nicht in dem falschen Glauben befangen sein, durch die Operation werde eine Verbreitung des infektiösen Agens bewirkt. Im Gegenteil wird einer solchen durch Unterdrückung des primären Herdes entgegengearbeitet. Wird er erst im Verlaufe der Krankheit zugezogen, so operiert Tuffier sofort, wenn jede Schwellung in der Regio ileocoecalis fehlt. Besteht dagegen ein Infiltrat, so macht er sein Verhalten von dem weiteren Verlauf abhängig. Was endlich die Appendicitis im Ruhestadium angeht, so betrachtet er einen Eingriff dann als überflüssig, wenn während des akuten Anfalles Zeichen einer Eiterung bestanden haben, und er operiert demgemäss à froid nur diejenigen Formen der Appendicitis, die ohne grosse peritoneale Reaktion subakut oder chronisch verlaufen sind. Von 155 seiner Fälle sind 83 à froid operiert und geheilt, 72 à chaud, davon 9 in den ersten 36 Stunden, und sämtlich geheilt, 63 im Verlaufe der Krank-

heit, darunter 5 diffuse Peritonitiden mit 5 Todesfällen und 58 Eiterungen mit 5 Todesfällen.

Poirier (110) hat keine Veranlassung, von seinen früher proklamierten Grundsätzen abzugehen, welche lauteten: 1. Es gibt keine medikamentöse Behandlung der Appendicitis; 2. die akute Appendicitis muss so bald als möglich operiert werden, wie eine eingeklemmte Hernie, sobald die Diagnose gemacht ist. Seine Resultate sind gut: unter 39 Operationen à chaud nur ein Todesfall und 4 Todesfälle unter 22 Operationen bei diffuser Peritonitis. Er legt den grössten Wert auf ausgiebige Eröffnung der Bauchhöhle und sorgfältige Drainage mit daumenstarken Röhren, von denen eine ins kleine Becken hinabführt. Im Gegensatz zu den guten Resultaten der Krankenhauspraxis (ca. 8% Mortalität) hat er in der Stadt eine Sterblichkeit von 30% und führt dies darauf zurück, dass er nicht zeitig genug gerufen wurde.

Ricard (110) stimmt Broca bei, dass die anatomische Form der Appendicitis gar nichts bedeute und alles auf das klinische Bild ankomme, das ausschliesslich und allein durch die peritoneale Reaktion bestimmt werde. Die pathologisch-anatomische Diagnose sei deshalb entbehrlich, weil die peritoneale Beteiligung nicht von der vorliegenden Form der Appendicitis abhänge. Die leichten Formen der Appendicitis operiert er niemals, die schwereren stets, wenn es sich nicht schon um moribunde Kranke handelt. Von den mittelschweren bedürfen diejenigen, welche mit Abscessbildung einhergehen, der Inzision und Drainage, dagegen überlässt man solche mit einfachem Exsudat besser der spontanen Rückbildung. Bei frischen akuten Fällen mit deutlicher peritonealer Reaktion, frequentem aber vollem Puls, erhöhter Temperatur, deutlicher Lokalisation in der rechten Fossa iliaca wartet er ab. Ricard operiert also nur diejenigen Fälle, bei welchen eine medikamentöse Behandlung nicht zum Ziele führt.

Richelots (110) Lehrsatz lautet: Soyez très radicaux avec les appendicites commençantes et très cliniciens avec les appendicites prolongées.

Wenn er gegen die beginnende Appendicitis sehr radikal vorgehen will, so meint er damit die akute, fieberhafte Appendicitis, deren Diagnose meist nicht zweifelhaft ist, über deren Verlauf man aber niemals sichere Angaben machen kann, denn alle Symptome können fehlen. Akuter Beginn mit Fieber veranlasst Richelot zum Eingreifen. Kommt er dagegen erst zu einem bereits entwickelten Krankheitsfalle, so greift er nur ein, wenn sich Zeichen eines diffusen oder fortschreitenden Prozesses nachweisen lassen; bei deutlicher Lokalisation desselben und gutem Allgemeinbefinden (Facies composita) wartet er die spontane Rückbildung ab. Plötzliche Verschlimmerungen und „trügerische Besserungen" kommen nach Ansicht dieses Redners nur in solchen Fällen vor, die unter alarmierenden Symptomen begonnen haben, also in den ersten 36 Stunden hätten operiert werden müssen.

Reynier (121) hat von 71 Kranken, die er abwartend und mit Eis behandelt hatte, nur zwei verloren: einen an einer Embolie, den zweiten an einer Peritonitis, die unter der internen Behandlung nicht mehr zurückging; 14 weitere Kranke wurden am Tage der Aufnahme oder dem folgenden operiert, und von diesen sind 9 gestorben. Die 12 Kranken, die ihm innerhalb der ersten 36 Stunden zugingen, brachte er durch Behandlung mit Eis über das akute Stadium hinaus. Bei 18 unter 71 Kranken kam es zu lokaler Abscessbildung, die eine Inzision nötig machte. Reynier stellt also die abwartende Behandlung nicht als eine absolute Regel auf, sondern behauptet

nur, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle die Behandlung der akuten Appendicitis mit Eis die besten Resultate gebe.

Témoin (121) ist Interventionist geblieben. — Unter 314 Appendicitisoperationen hat er 179 mal à chaud operiert mit 19 Todesfällen. 15 von den 179 Fällen sind in den ersten 24 Stunden operiert und geheilt, mehr als 30 in den ersten 3 Tagen, die gleichfalls alle bis auf einen durchgekommen sind. Von den 19 Gestorbenen wurde nur einer innerhalb der ersten 48 Stunden, ein zweiter am 3. Tage, alle übrigen erst am 6.—14. Krankheitstage operiert. Témoin empfiehlt namentlich für die Landpraxis ein frühzeitiges Eingreifen, weil man nicht im stande sei, die Kranken genügend zu überwachen.

Michaux (87) ist „Temporisateur" geworden und behandelt die akute Appendicitis mit absoluter Ruhe, Diät und reichlicher Applikation von Eis (3 Blasen, deren Inhalt alle 2—3 Stunden erneuert wird), um 3—5 Wochen nach Ablauf der akuten Erscheinungen die Appendix à froid zu entfernen.

Potherat (87) weist darauf hin, dass eine Scheidung der Chirurgen in Radikale und Opportunisten deshalb eigentlich gar nicht am Platze sei, weil erstere nicht alle Fälle von Appendicitis operierten und letztere unter gewissen Umständen auch zum Messer griffen. Er selbst operiert nicht alle Appendicitiden, sondern wartet in leichten Fällen einen zweiten Anfall ab, ebenso bei nachgewiesenem Eiterdurchbruche in den Mastdarm. In subakuten Fällen mit deutlich abgegrenztem Exsudat wartet er auf spontane Rückbildung, um à froid zu operieren. Ist das Infiltrat dagegen schlecht abgegrenzt, oder wächst es unter remittierendem Fieber, so eröffnet er den Abscess durch eine Inzision nach Roux, spült mit sterilem Wasser und sucht die Appendix zu entfernen, wenn die Entfernung für den Patienten nicht zu gefährlich ist. Jede akute Appendicitis operiert Potherat, weil sich der spätere Verlauf der Krankheit nicht voraussehen lasse, so rasch wie möglich. Diagnostische Schwierigkeiten kann er nicht gelten lassen, weil eine Fehldiagnose nur selten vorkommt und oft eine Erkrankung betrifft, die auch nur chirurgisch heilbar ist. „Die übliche medikamentöse Behandlung ist die Behandlung eines Symptomes (des Schmerzes) und nicht des Krankheitsherdes, dessen Gefährlichkeit von der Virulenz der Infektionserreger abhängt. Sie kann die Ausbreitung des Prozesses nicht hindern." Den Einwand, dass auch trotz frühzeitigem Eingreifen Kranke sterben, weist er mit der Bemerkung zurück, dass diese Kranken nicht früh genug operiert worden sind. Auch die Entstehung eines Bauchbruches, die er bei den an den ersten zwei Tagen Operierten fast sicher durch Etagennaht vermeidet, kann ihn von der Frühoperation nicht abhalten, und mit Recht führte er gegen die Expectation armée an, dass der Eingriff, wie bei den Bauchkontusionen, Magen- und Darmperforationen, meist dann zu spät komme, wenn erst ausgesprochene Zeichen peritonealer Infektion vorliegen. Potherats Statistik umfasst 79 Operationen à froid (alle geheilt) und 36 à chaud mit 11 Todesfällen, von denen 5 sogleich oder sehr bald nach dem Eingriffe eintraten.

Guinard (44) hat unter 164 Fällen von Appendicitis jeglicher Form 22 verloren, d. h. 13,4%. Unter 40 Fällen akuter Appendicitis, die in den ersten 4 Tagen operiert wurden, hat er 9 Todesfälle = 22,5% und unter 13 hyperakuten 8 Todesfälle = 61,5%. In 64 Fällen hat er das akute Stadium unter entsprechender Behandlung vorübergehen lassen, um womöglich à froid zu operieren: von diesen haben 22 einen Abscess bekommen, der geöffnet werden musste, 3 sind plötzlich im Laufe der Behandlung von hyper-

akuten Symptomen betroffen worden, 3 sind nicht völlig geheilt und à tiède operiert worden, 1 ist gestorben, ohne operiert worden zu sein, die übrigen 35 konnten à froid operiert werden. Behandelt man den akuten Anfall abwartend, so hat man mit folgenden Eventualitäten zu rechnen: 1. Nach einigen Tagen, wenn alles einen guten Verlauf zu nehmen scheint, treten plötzlich hyperakute Erscheinungen auf, und der Kranke stirbt, wenn nicht sofort eingegriffen wird. 2. Die Krisen lassen nicht nach und man ist gezwungen „à tiède" zu operieren. 3. Der akute Anfall führt zur Bildung eines Abscesses. 4. Das akute Stadium geht vorüber, und man kann die Appendix à froid exstirpieren. Die Mortalität der gesamten 64 Fälle betrug 7,8% gegenüber einer Mortalität von 22,5 resp. 61,5% bei sofortigem Eingreifen. Dabei ist aber zu berücksichtigen, und das hebt Guinard nicht genügend hervor, dass die meisten Operierten nicht innerhalb der ersten 24—36 Stunden operiert worden sind, sondern später, und man ist gewiss berechtigt, die hohe Sterblichkeitsziffer gerade gegen die abwartende Behandlung schwererer Fälle ins Feld zu führen, denn Guinard würde gewiss die Fälle nicht operiert haben, wenn er nicht eine abwartende Behandlung für noch weniger aussichtsvoll gehalten hätte. Ob er eingreift oder nicht, macht er von dem Aussehen, dem Eindrucke des Patienten und dem Vorhandensein folgender Symptome abhängig: 1. Ikterus, 2. Anurie, Hämaturie oder Albuminurie, 3. äusserster Pulsfrequenz oder Irregularität desselben. Was das Operationsverfahren angeht, so hat Guinard die Appendix in 41 seiner Fälle von Abscesseröffnungen 16mal ohne Schwierigkeit und Mühe entfernen können; bei den 25, die ihre Appendix behielten, musste er sekundär 11 mal zur Beseitigung von Fisteln oder neuen leichten Krisen einschreiten. Er hält trotzdem das Risiko der sofortigen Entfernungen in diesen Fällen für grösser als eine zweite Operation. Aus Furcht, die freie Bauchhöhle zu infizieren, vermeidet er eine Abscesseröffnung durch dieselbe hindurch und macht lieber eine neue Inzision an entfernter Stelle. Zum Schlusse macht er noch auf ein paar Epidemieen in kleinen Gemeinden aufmerksam, die er in den Jahren 1899 und 1900 beobachtete, um welche Zeit auch seine Stadtpraxis die grösste Zahl der Operationen aufwies.

Lucas-Championnière (79) operiert jetzt, da die Diagnose leichter geworden ist, jede akute Appendicitis, sobald als möglich, auch wenn er später als an den ersten beiden Tagen zugezogen wird oder ein unglücklicher Ausgang kaum vermeidlich erscheint. Er hat von 44 Fällen, in denen schon eine mehr oder weniger ausgebreitete Eiterung im Abdomen vorlag, 12 durch den Tod verloren; 85 andere Fälle, die teils à froid, teils à chaud operiert wurden, sind alle durchgekommen. Im Gegensatze zu Kirmisson und vielen anderen Chirurgen verwirft Lucas-Championnière die Opiumbehandlung der Appendicitis und gibt ein Abführmittel in allen zweifelhaften Fällen; die sicheren operiert er. Wenn eine ausgesprochene Appendicitis vorgelegen hat, so sind Rückfälle mit Sicherheit zu erwarten, wenn die Appendix nicht gleich beim ersten Anfall entfernt wurde.

In allen akuten Fällen eröffnet Lucas-Championnière ohne Bedenken die freie Bauchhöhle, um zu dem Wurmfortsatze zu gelangen, und inzidiert im rechten Rektus, während er den Schrägschnitt nach Roux aufgegeben hat. Seitdem er diese Schnittführung anwendet, hat er selbst nach Drainage keine Bauchbrüche mehr gesehen. Den Durchbruch eines Abscesses in benachbarte Organe sieht er durchaus nicht als ein wünschenswertes Ereignis

an und sucht ihm zuvorzukommen durch frühzeitige Inzision. Dass die Entfernung der Appendix bei Abscesseröffnung jedesmal erstrebt werden müsse, erkennt Lucas-Championnière nicht an, denn er hat nach ausgedehnter Eiterung relativ selten Rezidive gesehen. Trotz aller Mitteilungen hält er daran fest, dass kein neues diagnostisches Zeichen für den Verlauf der Krankheit erbracht worden sei.

Schwartz (142) betont die Schwierigkeit der Diagnose und die Unmöglichkeit vorauszusehen, wie eine Appendicitis endigen wird, hält aber in den Fällen, in welchen ein ausgesprochenes Exsudat vorliegt, eine abwartende Behandlung für richtiger als eine operative, falls nicht Zeichen von Abscessbildung auftreten. Zu Beginn der Erkrankung veranlassen ihn zum Eingreifen: die Intensität des Schmerzes und seine beinahe sofortige Ausbreitung und vor allem die Qualität des Pulses (Weichheit und geringe Spannung), weniger seine Frequenz und der allgemeine Eindruck, den der Kranke macht. Er operiert ohne Zögern innerhalb der ersten 48 Stunden, wenn sich die geringste Verschlimmerung eines dieser Zeichen einstellt. Sonst ist er Anhänger der „Expectation armée“, wenn er den Kranken genau überwachen kann. Seine Statistik umfasst 127 Fälle, nämlich 35 Operationen à chaud, mit 29 Heilungen und 6 Todesfällen, 76 Operationen à froid (alle geheilt), 14 unter abwartender Behandlung geheilte und nicht à froid operierte Fälle und 2 Todesfälle an allgemeiner Peritonitis, die nicht operiert worden waren.

Jalaguier (142) ist ein Gegner des systematischen Eingreifens in jedem Falle von akuter Appendicitis und ist vielmehr der Ansicht, dass während der akuten Periode nur recht selten ein Eingriff nötig wird, wenn die Kranken richtig behandelt werden (absolute Ruhe und Diät, reichliche Eisapplikation, Opium bei lebhaften Schmerzen, massige Seruminjektionen in schweren Fällen und Vermeidung von jeglichem Abführmittel und Klystier in allen Fällen). Unter 241 Fällen, die er im akuten Stadium behandelt und nicht von vornherein operiert hat, sind 234 geheilt und nur 7 gestorben, was einer Mortalität von ca. 3% entspricht.

Jalaguier sieht in der Mehrzahl der Fälle von Appendicitis nicht eine lokale Erkrankung, sondern eine allgemeine Infektion mit besonderer Lokalisation in der Appendix und fürchtet, durch einen operativen Eingriff die übrigen Lokalisationen in dem Magendarmtraktus und der Leber ungünstig zu beeinflussen.

In einer Erwiderung auf Richelots Einwände behauptet Lucas-Championnière (78), dass er niemals die Ausbreitung einer septischen Entzündung nach der Eröffnung eines appendikulären Abscesses durch die freie Bauchhöhle hindurch gesehen habe, und dass er trotz aller gegenteiligen Behauptungen keinen besseren Grundsatz kenne als den Dieulafoys. Richelot erwidert, dass er zwei Fälle verloren habe durch Infektion der freien Bauchhöhle bei der Abscesseröffnung.

An anderer Stelle spricht sich Richelot (122) noch einmal dahin aus, dass es sein Grundsatz sei, jede akute und fieberhafte Appendicitis in den ersten beiden Tagen zu operieren, denn dann verlaufe die Operation beinahe immer glücklich. Nur die Fälle von Perforation der Appendix machen eine Ausnahme, welche von hyperakuter Peritonitis gefolgt sind. Die Appendicitiden, welche schwer bleiben, müssen gleichfalls operiert werden. In zweifelhaften Fällen verdient auch die Operation den Vorzug. Wenn das akute Stadium vorüber ist, kann man die Stunde abwarten, in welcher die Operation

unter den besten Bedingungen gemacht werden kann: bei subakuten und von vornherein fieberfreien Krisen ist die Operation um so nötiger, wenn schon Anfälle vorausgegangen sind. Die akute Appendicitis, zu der man erst spät gerufen wird, die subakute, gutartige, chronische oder rezidivierende Appendicitis eignet sich am besten zur Operation à froid.

Dieulafoy (27) beschreibt einen Fall von tödlich verlaufener Toxinämie, der einen 23jährigen jungen Menschen betrifft. Dieser wurde am 3. Tage nach dem akuten Krankheitsanfange aufgenommen mit kaum aufgetriebenem oder schmerzhaftem Bauche, einer Pulsfrequenz von 96 und einer Temperatur von 38,5, die abends auf 39,6° stieg. Trotz völliger Entfieberung am anderen Morgen rät Dieulafoy wegen des schlechten Aussehens und der Harnanalyse, die ziemlich viel Eiweiss mit granulierten Zylindern und Gallenfarbstoff ergibt, zur Operation. Dabei findet sich hinter dem Cökum ein kleiner Abscess, ausgehend von der an ihrer Spitze gangränösen, aber nicht perforierten Appendix. Drainage, offene Wundbehandlung. Tod vier Tage nach der Operation, nachdem mehrmals kopiöses Blutbrechen erfolgt war. Die Sektion ergab hämorrhagische Gastritis (keine Perforation) und schwere Veränderungen der Leber und der Nieren, die Dieulafoy als beweisend für eine hyperakute Infektion ansieht. Diese wurde in dem beschriebenen Falle hervorgerufen durch die Resorption der Toxine, welche in dem abgekapselten, hinter dem Cökum gelegenen Abscesse gebildet wurden.

Indem Dieulafoy auf diese bisher noch nicht beschriebene Komplikation der Appendicitis hinweist, bei der die Toxine den tödlichen Ausgang verschuldet haben, fordert er aufs neue die Operation zur rechten Zeit, d. h. nicht später als am zweiten Tage für alle Fälle akuter Appendicitis, und warnt davor, die Resultate der Operation à chaud und der Operation à froid einfach einander gegenüberzustellen, weil bei der letzteren die Kranken das gefährliche Stadium schon hinter sich haben. Die Operation à chaud, später als am zweiten Tage ausgeführt, gibt schlechtere Resultate, weil der Eingriff häufig an schon schwer infizierten Kranken vorgenommen wird. In der Diskussion weist Chantemesse darauf hin, dass nicht die Appendicitis als solche, sondern die Beteiligung des Peritoneums den Auschlag gebe und diese davon abhänge, ob es sich um eine völlig freie Appendix handle mit hochvirulentem Inhalt oder um eine solche, die vermöge ihrer Lage und der Toxizität ihres Inhaltes nur zu einer leicht begrenzten Infektion Veranlassung gebe. Nur im ersteren Falle empfehle sich die sofortige Operation. Leider lässt es sich aber am Krankenbett, wie Chantemesse selbst zugibt, nicht immer bestimmen, wo die Appendix liegt und ob die ganze Bauchhöhle oder nur ein Teil von ihr durch die sich in dem Wurmfortsatz abspielende Entzündung infiziert ist.

Die beiden Fälle toxischer Appendicitis, über die Besnard (5) berichtet, boten im wesentlichen dieselben Erscheinungen dar: Ikterus, Hämatemesis, Unruhe, Delirien, erhöhte Pulsfrequenz mit subnormaler Temperatur in dem einen, hohem Fieber in dem anderen Falle. Letzterer verlief tödlich. Beide Male schlossen sich die schweren Symptome an eine Operation à chaud an. Abführmittel, Blutegel und Seruminjektionen haben sich dem Verfasser in dem einen der beiden Fälle bewährt. Ob durch die Operation die schweren Symptome erst hervorgerufen wurden, lässt Besnard unentschieden und erinnert daran, dass zuweilen auch abwartend behandelte Fälle einen ähnlichen Verlauf nehmen.

Anknüpfend an die geschilderte, von Dieulafoy aufgestellte toxische Form der Appendicitis und die daraus zu gunsten der „Opération à temps" gezogenen Schlussfolgerungen stellt sich Lucas-Championnière (78) ganz auf seiten Dieulafoys. Er war früher Anhänger der abwartenden Behandlung mit Rücksicht auf die häufigen diagnostischen Irrtümer, fordert aber jetzt die Operation, sobald die Diagnose auf Appendicitis sich begründen lässt; denn die Diagnostik hat sich vervollkommnet, und der Einwurf, die Operation

à chaud sei geeignet, eine Peritonitis auszubreiten, die im Begriffe sei, sich zu begrenzen, ist unbewiesen. Je früher der Eingriff gemacht wird, um so weniger schädlich und um so sicherer ist er, und selbst in den Fällen, in welchen die Diagnose eine irrtümliche war, sah Lucas-Championnière Vorteile von dem operativen Eingriffe; denn es wurden andere Erkrankungen gefunden, die ohne Operation nicht geheilt wären.

Mauclaire (85) behandelt die appendikulären Abscesse ihrem Sitze, ihrer Häufigkeit, ihrem Volumen, ihrer Form und ihrem Inhalte nach, welch letzterer anfangs immer keimhaltig, durch Selbststerilisation bei längerem Bestehen keimfrei und ganz oder teilweise resorbiert werden kann, ebenso wie die meist sterilen serösen oder serösfibrinösen Exsudate, welche sich bei einer Appendicitis im freien Bauchraume finden. Ob ein Abscess keimfrei ist, kann vor der Operation ebensowenig erkannt werden, wie die nur teilweise erfolgte Resorption eines alten Eiterherdes. Bezüglich der operativen Behandlung steht Mauclaire auf dem Standpunkte der „Oscillants" und operiert nicht mehr wie früher à chaud alle Fälle von Appendicitis; die Gegenüberstellung des von ihm nach diesen beiden verschiedenen Gesichtspunkten operierten Materiales ergibt keine so wesentlichen Unterschiede, dass die Operation à chaud verworfen werden müsste.

Treves (167) betont die Bedeutung der Bauchfellbeteiligung bei der Appendicitis und sagt, dass die Appendicitis so lange keine Krankheit sei, als das Peritoneum nicht ergriffen werde und dass ein akuter Anfall von Appendicitis ein Anfall von Peritonitis sei; denn es können 1. sehr ausgedehnte Veränderungen am Appendix Platz greifen, ohne ein einziges Symptom hervorzurufen; 2. einem Anfall von Appendicitis kann eine Anzahl von geringfügigeren Störungen vorausgehen, welche fälschlicherweise als Wurmfortsatzkoliken bezeichnet werden; 3. es gibt chronische Appendicitiden mit allerlei Beschwerden, welche niemals zu einem akuten Anfall führen. — Ist aber die Appendicitis weiter nichts als eine bestimmte Form der Peritonitis, so ist auch ihre Einteilung in Appendicitis simplex, ulcerosa, perforativa etc. unnötig. Die Appendicitis ist eine entzündliche Störung, bedingt durch gewisse Mikroorganismen, und beginnt als Katarrh. Auf ihre Entstehung sind von Einfluss klimatische Verhältnisse, weil diese Intestinalerkrankungen hervorrufen können, ferner bei Frauen die Menstruation und vor allem die Überladung des Cökums. Auf die klinischen Symptome der Erkrankung übergehend, weist Treves nach, dass die Bedeutung des Mac Burneyschen Schmerzpunktes vielfach überschätzt werde, denn derselbe entspreche gar nicht immer der Lage des Wurmfortsatzes, sondern viel häufiger der Lage der Bauhinischen Klappe, die, wie alle Öffnungen im Körper (Pylorus, Anus), besonders reich mit Nerven versehen und deshalb empfindlicher ist. Die Mortalität der Appendicitis schätzt er für Hospitalkranke auf 15%, dagegen auf nur 5% für sämtliche in einem Krankenhaus und ausserhalb desselben Behandelten. Treves ist kein Anhänger des Satzes, dass jede Appendicitis operiert werden müsse, sobald die Diagnose gestellt sei, und bestreitet die Analogie der Appendicitis mit einem perforierten Magengeschwür oder einem eingeklemmten Bruche. Die Operation hält er bei hyperakuten Fällen, die er als solche glaubt erkennen zu können, für durchaus notwendig; sie können nicht früh genug operiert werden. Ferner ist die Operation gerechtfertigt, wenn Verdacht besteht, dass Eiter vorhanden ist. Wenn irgend angängig, sucht der Verf. im freien Intervall den Wurmfortsatz zu entfernen und hat auf über 2000 derartige

Operationen nur 2 Todesfälle zu verzeichnen. Schon nach einem einzigen Anfalle ist diese Operation gerechtfertigt, denn die Anfälle kehren meist wieder, und die Operation selbst ist gefahrlos. Kam es schon bei dem ersten Anfall zu einer Abscessbildung, so kann mit der Intervalloperation gewartet werden, denn in 95% dieser Fälle obliteriert das Organ.

Das Referat, das Lockwood (74) über den gegenwärtigen Stand der akuten Appendicitisfrage gibt, bezieht sich nur auf die Diagnose und Behandlung der Erkrankung. Wenn auch eine genaue Erkenntnis der pathologisch-anatomischen Form meist vor der Operation nicht zu erlangen ist, so kann man doch meist feststellen: 1. dass die Appendix entzündet ist; 2. dass sie akut oder nicht akut entzündet ist; 3. die Ausdehnung und den Grad der umgebenden Entzündung; 4. ob diese in der Ausbreitung oder im Zurückgehen begriffen ist oder stillsteht; 5. die Anwesenheit oder das Fehlen von Komplikationen. Lockwood verkennt nicht die Nachteile der Operation im akuten Stadium (Schwierigkeit der Auffindung der Appendix, Gefahr des Einreissens geblähter und entzündeter Darmschlingen, Entstehung von Bauchbrüchen), operiert aber in diesem, sobald er sieht, dass die Krankheit keinen günstigen Verlauf nimmt. Bezüglich der Diagnose führt Lockwood aus, dass der anfängliche Schmerz auf den Plexus solaris bezogen werden muss und in der Nabelgegend lokalisiert ist, um erst nach Verlauf von einigen Stunden in der Ileocökalgegend aufzutreten. Auch wechselt sein Sitz mit der Lage der Appendix und mit den Entzündungsvorgängen, so wird z. B. bei Lymphangitis und Lymphadenitis die Gallenblasengegend und der rechte Rippenrand schmerzhaft. Die Heftigkeit des Schmerzes ist ein Massstab für die Heftigkeit der Entzündung; ebenso Schüttelfrost. Den grössten Schmerz hat Lockwood gesehen, wenn ein Stein plötzlich die Wand der Appendix durchbohrte. In etwa der Hälfte der Fälle ist der Beginn der akuten Appendicitis von Erbrechen begleitet, das auf eine Beteiligung des Peritoneums zu beziehen ist und prognostisch ungünstiger zu beurteilen ist, wenn es wiederkehrt und zur Entleerung von Schleim oder Galle führt. Mit dem Schmerze und dem Erbrechen tritt Druckempfindlichkeit und Muskelspannung seitens des Leibes auf, die wechselt mit der Lage der Appendix und ein Führer für dieselbe sein kann; die Verbreitung der Druckempfindlichkeit und Muskelspannung zeigt die Ausdehnung der peritonealen Entzündung an und ist begleitet von Bewegungslosigkeit der Bauchmuskeln und Darmschlingen. Das Vorhandensein eines schmerzhaften Tumors in der Ileocökalgegend sichert zwar die Diagnose, ist aber zu dieser nicht notwendig. Denn gerade in den gefährlichsten Fällen fehlt ein Tumor. Derselbe besteht aus dem entzündeten Peritoneum, Netz und Därmen, die alle zusammen mit der entzündeten Appendix verklebt sind, letzterer allein ist kaum je zu fühlen. Ein Eingriff ist abhängig zu machen 1. von der Art des Beginnes, einschliesslich der Intensität und der Dauer des Schmerzes, des Schüttelfrostes und Erbrechens; 2. vom Pulse, der Temperatur und Atmung; 3. von dem Grade der Verstopfung oder des Darmverschlusses; 4. von dem lokalen Befunde seitens des Abdomens in bezug auf Schmerzhaftigkeit, Spannung, Härte, Ausdehnung, Ödem, Röte und Beweglichkeit; 5. von der Mixtion; 6. der entzündlichen Schwellung; 7. von der Gegenwart von Komplikationen, wie Kolitis, Nephritis, Cystitis, Pleuritis, Pneumonie, subphrenischem Abscesse, Leberabscesse, Pyämie, Septikämie, Tuberkulose, Aktinomykose oder malignem Tumor. Lockwood ist ein Gegner des Morphiums und der Abführmittel bei der Behandlung der Appendicitis. Er gibt vielmehr Opium per clysma und

abführende Klystiere unter Zusatz von Seife, Wasser, Terpentin und Rizinusöl: Bei der Operation bevorzugt er eine schräge Inzision und sucht bei jeder Abscesseröffnung, wenn angängig und es nicht Rücksichten auf das Allgemeinbefinden verbieten, die Appendix zu entfernen, ohne dabei vor einer Eröffnung der freien Bauchhöhle zurückzuschrecken. Die nach der Operation zuweilen auftretende Darmblähung bekämpft er durch Enterotomie.

Beck (4) hält es für unmöglich, eine sichere pathologisch-anatomische Diagnose in jedem Falle von Appendicitis zu stellen, denn die klinischen Erscheinungen stehen häufig in keiner Proportion zu dem Befunde, den die Operation ergibt. Er führt mehrere dies beweisende Fälle an, durch die z. T. auch die Bedeutung des Mac Burneyschen Punktes erschüttert wird. So lange nicht eine sichere Diagnose möglich ist, operiert er „lieber zu früh, als zu spät“.

Thiéry (162) behauptet, dass in denjenigen Fällen von akuter Appendicitis, in welchen vor dem 4. Tage nach dem Beginn der Erkrankung die Pulsfrequenz und Temperatur sinkt und die Muskelspannung nachlässt, auf spontane Rückbildung zu rechnen sei, während umgekehrt dann, wenn diese Zeichen eine Steigerung erfahren, eine Operation nötig werde.

Taylor (158) behandelt die Appendicitis im allgemeinen im Anschlusse an 2 Fälle. Er unterscheidet prädisponierende Faktoren von veranlassenden. Zu ersteren rechnet er Alter, Geschlecht, Jahreszeit, vorausgegangene Anfälle und gewisse andere Krankheiten, wie chronische Verstopfung, Typhus, Gastroenteritis und Influenza. Die Ursache für den Ausbruch der Krankheit ist meist eine Verdauungsstörung oder Erkältung. Er steht auf dem Standpunkte vieler anderen Autoren, indem er es für unmöglich hält, auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit den pathologischen Zustand der Appendix aus den klinischen Symptomen zu erkennen. Aus diesem Grunde verwirft er auch jede Einteilung der Appendicitis, die vorzugsweise von der Beschaffenheit des Wurmfortsatzes ausgeht, und unterscheidet lediglich akute und chronische Entzündungen mit cirkumskripter oder diffuser Peritonitis, die beide gewöhnlich mit der Bildung von Eiter einhergehen. Die Lage cirkumskripter Eiterung (perityphlitischer oder periappendikulärer Abscess) ist abhängig von der Lage des Wurmfortsatzes, der vor, hinter oder seitlich vom Cökum liegen resp. ins kleine Becken hineinragen kann. Die Krankheit selbst wird durch Bakterien hervorgerufen, deren Wirksamkeit begünstigt wird durch die mangelhafte Blutzufuhr der Appendix, die geringe Widerstandskraft des in der Rückbildung begriffenen Organes, seine ungenügende Entleerung und den relativen Reichtum an lymphoidem Gewebe. Verf. bespricht dann die klinischen Symptome, Diagnose und Differentialdiagnose und wendet sich hierauf der Behandlung der Krankheit zu. Er hält die Operation zu Beginn oder zwischen den Anfällen für die ideale und die interne Behandlung (Morphium subkutan, heisse Umschläge, Kalomel, wenn Diarrhöe besteht, Eingiessungen bei Verstopfung) nur dann für berechtigt, wenn aus irgend welchen Gründen die Operation unmöglich ist. Sobald eine Verschlimmerung oder keine deutliche Besserung nach 36 Stunden eintritt, muss operiert werden. Der Wurmfortsatz soll zwar gesucht, aber nur dann sofort entfernt werden, wenn es der Zustand des Patienten erlaubt.

Wallis (172) fand intraperitoneale, mit der Bauchwand nicht adhärente Abscesse appendikulären Ursprungs, besonders häufig bei jungen Leuten. Er eröffnete dieselben einzeitig unter sorgfältigem Schutze der Peritonealhöhle

und entfernte dann die Appendix und ihre Überbleibsel. Er tritt für die frühzeitige Operation nach der ersten Attacke ein. Barker (173) entfernt, wenn irgend möglich, die Appendix, spült die Bauchhöhle mit warmer Salzlösung aus, zieht aseptische Gaze als Drainagematerial vor und macht eine ausgiebige Inzision, um genügend Platz für die Eiterentleerung zu bekommen. Berry fand die Sterblichkeit höher, wenn die Appendix immer entfernt wurde. Unter 242 Kranken des St. Bartholomew's Hospital (innere und äussere Abteilung zusammen) starben 49 = 16 %. Er empfiehlt, mit der Operation akuter Fälle zu warten, bis sich Adhäsionen gebildet haben. Auch Symonds hält die jedesmalige Entfernung der Appendix für gefährlich, während Spencer auf dem entgegengesetzten Standpunkt steht. Keetely empfiehlt erhöhte Beckenlage, um Infektion zu vermeiden.

Barling berechnet die Mortalität aller Fälle auf 12—15 %, die Zahl der Rückfälle nach einfacher Abscesseröffnung auf 1,5 %, ebenso Caley.

Pendl (106) empfiehlt auf Grund von 13 einschlägigen Fällen die an der Hocheneggschen Klinik geübte Methode der Eröffnung des epityphlitischen Douglasabscesses auf sakralem Wege, der er den Vorzug gibt vor der rektalen und perinealen Inzision. Die Technik ist folgende: linke Seitenlage, wie zur Exstirpation des Rektums. Hautschnitt 5 cm über dem Steissbeinansatze am rechten Sakralrande, von da in der Crena ani bis 1 cm von der Aftermündung entfernt. Durchtrennung der Muskelansätze des Glutaeus maximus und des Lig. tuberoso-sacrum. Das Steissbein kann meist geschont oder wenigstens, nach Ablösung der Muskelansätze auf einer Seite, nur temporär luxiert werden. Freilegung der rechten und vorderen Rektalwand und nunmehr Eröffnung und Drainage des Abscesses. Die meisten (8) Patienten gehörten dem kindlichen Alter an (9—13 Jahre), 4 dem jugendlichen (16—21 Jahre), nur einer dem höheren Alter (61 Jahre). 10 Patienten wurden geheilt, 3 starben, 2 davon an Sepsis resp. allgemeiner Peritonitis.

Broca (15) empfiehlt das folgende Verfahren bei der Eröffnung appendikulärer Abscesse: Inzision, da wo der Eiter vermutet wird. Um die Lage des Abscesses zu erkennen, ist eine sorgfältige Untersuchung, auch per rectum, der Operation vorauszuschicken, event. in Narkose. Ödem der Bauchwand zeigt häufig an, dass man auf dem rechten Wege ist. Mitunter müssen verklebte Darmschlingen mittelst der Hohlsonde auseinandergedrängt werden. Kommt man bei der Inzision in die freie Bauchhöhle, so stellt Broca zunächst fest, ob man vielleicht durch einen Einschnitt an anderer Stelle durch Verwachsungen hindurch den Abscess eröffnen kann, und vernäht dann die erste Inzision; ist kein anderer Zugang zu dem Abscess möglich, so eröffnet er ihn nach sorgfältiger Abstopfung der freien Bauchhöhle, sucht die Appendix dann aber auch zu entfernen, während er sich im entgegengesetzten Falle mit der Abscesseröffnung begnügt. Er gibt zu, dass danach zuweilen Fisteln und Rezidive appendikulärer Krisen zu einem sekundären Eingriffe nötigen.

Bossowski (9) bespricht eingehend sämtliche Methoden, welche zur Entleerung der perityphlitischen Abscesse im Douglas empfohlen wurden, und hebt die Licht- und Schattenseiten jeder einzelnen mit Präzision hervor. Dringend warnt er vor der Eröffnung des Abscesses vom Mastdarme aus und zwar auf Grund eines eigenen Falles, in welchem alle Anzeichen eines unmittelbar dem Rektum aufliegenden und dessen Wand vorbuchtenden Abscesses vorhanden waren, bei der Eröffnung auf retroperitonealem Wege aber am Boden des Abscesses im Douglas eine fest adhärente Dünndarmschlinge

gefunden wurde, welche bei einer event. Eröffnung vom Mastdarme aus sicher verletzt worden wäre. Trzebiecky (Krakau).

Delore (26) beschreibt noch einmal die subseröse Auslösung der Appendix, die darin besteht, dass der seröse Überzug zurückgelassen wird, Mukosa und Muskularis aber entfernt werden und empfiehlt diese Methode, die hauptsächlich für solche Fälle in Betracht kommt, in welchem wegen ausgedehnter Verwachsungen eine Abbindung des Mesenteriolum und nachfolgende Exstirpation der Appendix in toto unmöglich oder doch sehr schwer und mit vielfachen Läsionen verbunden sein würde.

In der These von Poncin (111) werden die Vorteile der von Professor Poncet eingeführten „appendicectomie sous-séreuse“ sowie ihre Indikationen behandelt.

Küster (64) teilt die Symptome, welche auf die Anwesenheit von Eiter bei der Epityphlitis hinweisen, also ein frühzeitiges operatives Vorgehen nötig machen, in allgemeine und lokale. Zu den allgemeinen Symptomen rechnet er: 1. die Leukocytose. Über den Wert derselben hat er kein eigenes Urteil, glaubt aber, dass sie nicht für alle Fälle ausreiche, da zuweilen schwere Eiterungen auch bei fehlender Leukocytose durch die Operation nachgewiesen wurden. 2. Die Berücksichtigung des Gesichtsausdruckes (Facies abdominalis). 3. Den Puls, namentlich langsame oder plötzliche Änderungen seiner Frequenz und Höhe. 4. Die Temperatur, besonders längere Fortdauer der Erhöhung oder neues Ansteigen derselben nach anfänglichem Abfall. 5. Störungen der Verdauung, von denen namentlich Erbrechen, Durchfall und länger dauernde Obstipation mit örtlichem und langsam sich ausbreitendem Meteorismus Bedeutung haben. Von den örtlichen Symptomen verdienen Beachtung: 1. Der örtliche Schmerz, dessen Vorhandensein stets für eine Eiterung spricht, nicht aber umgekehrt. 2. Die Entzündungsgeschwulst, durch Palpation oder Perkussion nachweisbar und zuweilen nur durch Untersuchung vom Mastdarm oder der Scheide aus zu erkennen. Fluktuation ist nicht immer vorhanden, da die Geschwulst durch verdicktes Netz und verwachsene Darmschlingen gebildet sein kann. Das Fehlen jeder nachweisbaren Geschwulst spricht nicht entscheidend gegen das Fehlen der Eiterung. 3. Das Ödem der Bauchwand, das selten fehlt, aber meist nur durch eine flache Delle nachgewiesen werden kann, die der Fingerdruck hinterlässt. Ausgedehnte Ödeme deuten auf umfangreiche extraperitoneale Exsudate. 4. Die starre Feststellung der Bauchwand in der rechten Darmbeingrube, die besonders deutlich wird, wenn man den Kranken tief einatmen lässt. Man sieht dann die Ileocökalgegend gegenüber der linken Unterbauchseite deutlich zurückbleiben. Die Probepunktion hält Küster für überflüssig und nicht ungefährlich.

Taylor (159) teilt die Appendicitis ein 1. eine in einfache akute, 2. „fulminating“ Form und 3. eine chronische Form. Die wichtigsten Symptome der einfachen akuten Appendicitis sind Schmerz, Druckempfindlichkeit und Muskelspannung. Der Schmerz wird anfangs in der Nabelgegend, seltener im Epigastrium empfunden und lokalisiert sich dann gewöhnlich in der linken Darmbeingrube. Er ist anfangs paroxysmenartig und wird erst konstant, wenn er in der Blinddarmgegend lokalisiert ist. Seltener ist er in der Lumbalgegend oder nahe der Mittellinie am meisten ausgesprochen. Der Beginn des Schmerzes ist gewöhnlich ein plötzlicher, die Druckempfindlichkeit am grössten an Mac Burneys Punkt. Zu diesen Symptomen kann sich gesellen: Erbrechen, Leibesauftreibung, Flexionsstellung des Oberschenkels, Fieber und

leichte Pulsbeschleunigung. Die Ausgänge eines solchen Anfalls sind 1. absolute und vollständige Heilung, 2. lokalisierte Eiterung, 3. scheinbare Heilung mit zeitweise auftretenden Schmerzen oder Hinterlassung einer kleinen Schwellung in der Fossa iliaca, 4. scheinbare Heilung mit Rezidiven, 5. Fortbestehen leichter Temperaturerhöhung, 6. plötzliche Verschlechterung unter Erscheinungen von einem „fulminating" Anfall. Nachdem er dann die Erscheinungen der „fulminating" und chronischen Appendicitis beschrieben, geht Taylor zur Behandlung der 3 Formen über. Dieselbe besteht hauptsächlich in Ruhe, möglichster Beschränkung der Nahrungsaufnahme und Opium. Operativ behandelt er zunächst alle Fälle von „fulminating" und von chronischer Appendicitis; den akuten Anfällen gegenüber verhält er sich abwartend. Obschon er die Nachteile der abwartenden Behandlung wohl einsieht, glaubt er doch, dass die Mortalität der nach Ablauf von 48 Stunden Operierten grösser ist als bei abwartender Behandlung.

Finlay (34) unterscheidet 3 Arten von Appendicitis, von denen die erste gewöhnlich bei entsprechender innerer Behandlung (Bettruhe, Diät, Opium und heisse Umschläge) zur Heilung gelangt; die zweite Art führt zu einem umschriebenen Abscesse; die dritte, die sog. „fulminating" Abart, zu allgemeiner Peritonitis. Unter den ursächlichen Faktoren nennt er Kotsteine, körperliche Anstrengung, ungenügend gekaute Nahrung, zu hastig eingenommene Mahlzeiten etc. Die dritte Art verlangt eine sofortige Operation und Diagnose, die ermöglicht wird durch die ausserordentliche Plötzlichkeit des Krankheitsanfanges mit heftigem Schmerz, mit Druckempfindlichkeit und Muskelspannung, Übelkeit, Erbrechen und Kollaps. Der initiale Schmerz ist seiner Lage nach von der Lage der Appendix abhängig, kann also z. B. in der Lumbalgegend am heftigsten sein bei retrocökaler Lage der Appendix. Bei grossem Schmerz empfiehlt Finlay Blutegel; Abführmittel verwirft er unter allen Umständen und gibt Opium.

Barling (1) behandelt die Appendicitis mit lokalisierter Eiterung auf Grund von 74 Fällen. In 46 von diesen musste die freie Bauchhöhle eröffnet werden, um zu dem Abscesse zu gelangen. Unter 21 Fällen fehlte nur 2mal die Leukocytose, welcher also ein hoher diagnostischer Wert zukommt, zumal wenn, wie ziemlich oft, andere Zeichen bestehender Eiterung (erhöhte Temperatur und Pulsfrequenz) fehlen. Die Appendix wurde nur 25mal entfernt. Rückfälle beobachtete Barling unter 47 Patienten, denen die Appendix nicht entfernt war, nur einmal.

Wallis (172) gibt die Krankheitsgeschichten von acht Appendicitisoperationen im akuten Stadium wieder. In sieben von den in Betracht kommenden Fällen lagen intraperitoneale, mit der Bauchwand nicht verwachsene Abscesse vor, in einem eine beginnende allgemeine Peritonitis. Mit einer Ausnahme handelte es sich um jugendliche Individuen, und in allen Fällen musste die freie Bauchhöhle eröffnet werden, um den Abscess entleeren zu können. Kein Todesfall. Die Appendix wurde 4mal entfernt.

Die Fälle von diffuser Peritonitis nach Perforation der Appendix, über die Morton (91) berichtet, sind als Frühoperationen von akuter Appendicitis zu bezeichnen und geheilt. Sie veranlassen den Verf. zu dem Hinweis, dass die Initialsymptome eines diffusen Prozesses nicht immer von den eines cirkumskripten zu unterscheiden sind, und dass es deshalb das klügste ist, alle schweren Fälle von Appendicitis früh zu operieren.

Nach Deaver und Ross (24) sichert die Frühoperation bei Appendicitis nicht immer die Heilung. Das gute Resultat wird immer erreicht, wenn

die Operation ausgeführt wird, so lange es sich nur um Appendicitiskolik handelt und solange dieselbe nicht verschoben wird, bis akute Entzündung hinzugetreten ist. Es ist besser, gelegentlich eine gesunde Appendix zu entfernen, als eine kranke zu lassen, die vielleicht ein Leben kostet.

Maass (New-York).

Kelly (57) hat bei den bekanntesten amerikanischen Chirurgen angefragt, unter welchen Umständen sie die Entfernung der Appendix gelegentlich einer Laparotomie für gerechtfertigt halten. Wenn ein gesunder Wurmfortsatz leicht zugänglich ist, wird er von 26 Chirurgen immer entfernt, von 44 nicht. Eine leicht verwachsene Appendix wird von 60 entfernt, von 7 nicht. Kellys persönliche Ansicht ist in beiden Fällen die der Majorität. Bei rechtsseitiger Ovariotomie bedeckt Kelly den Stumpf immer mit Peritoneum und entfernt eine lange freibewegliche Appendix. Maass (New-York).

Martinet (83) referiert über eine Arbeit Robinsons „die Behandlung der akuten Peritonitis, insbesondere bei Appendicitis betreffend", in welcher die „anatomische und physiologische Ruhe" jedes Peritonitiskranken gefordert wird. Die erstere erstrebt der Patient von selbst, indem er unbeweglich mit angezogenen Beinen auf dem Rücken liegt, die physiologische Ruhe hingegen betrifft die Därme und ist zu erzielen durch: 1. das Verbot jeglicher Nahrungsaufnahme per os und jeglicher Bewegung zum Zwecke der Darmentleerung und Defäkation; 2. kleine, 2- oder 4stündlich wiederholte Morphiumdosen; 3. die fortgesetzte Applikation von Eis oder warmen Kataplasmen auf den Bauch; 4. rektale Einläufe; 5. Verbot des Genusses von Eisstückchen und ausschliessliche Rektalernährung.

Bourget (10) rechtfertigt in einer Entgegnung auf einen Artikel Dr. Glaesers noch einmal seine Behandlungsmethode der akuten Appendicitis ohne Opium und ohne chirurgisches Eingreifen. Statt der Darreichung von Opium wendet er Darmspülungen an und schreibt es dieser Behandlung zu, dass er in den letzten 9 Jahren keinen einzigen Fall von Perityphlitis verloren hat, während er die Zunahme dieser Krankheit auf die heutige Opiumbehandlung zurückführt.

Roux's (132) Vortrag basiert auf den Erfahrungen an 670 Kranken, von denen 53% dem männlichen, 47% dem weiblichen Geschlechte und 32 resp. 37,7% dem 2. bezw. 3. Lebensdezennium angehörten. 176 wurden nach dem ersten, die übrigen nach zwei und mehr vorausgegangenen Anfällen operiert; bei 131 war früher ein Abscess inzidiert.

Bei einer ganzen Reihe von Kranken wurden ausser der Exstirpation der Appendix noch andere Eingriffe (Radikaloperationen von Leistenhernien, Strumektomieen, Magen- und Genitaloperationen) vorgenommen.

Unter den Komplikationen kamen seltener die nachträgliche Bildung von Adhärenzen, häufiger (5mal bei Intervall- und 8mal bei Frühoperationen) die Thrombose der linken Schenkelvene, mit leichtem Fieber einhergehend, zur Beobachtung. Die Schwierigkeiten der Operation beruhen 1. auf dem Sitz des früheren Exsudates und der Appendix, 2. auf dem Vorhandensein etwaiger Perforationen (in Blase, Ureter, Därmen), 3. auf ungenügender Resorption des Exsudates nach der letzten Attacke; sie lassen sich z. T. vermeiden durch richtige Schnittführung (über dem Sitz des früheren Herdes) und Verlegung der Operation bis zu dem Zeitpunkte, in welchem das Exsudat resorbiert ist. Mindestens 6 Wochen nach Heilung des letzten Anfalles wurden abgewartet. Auf nahezu 700 Operationen kamen nur 2 Todesfälle.

O'Conor (101) berichtet über einige Fälle, bei denen er die Appendix entfernte, nachdem früher Abscesse eröffnet und drainiert worden waren. Die Appendix fand sich in diesen Fällen ganz und nicht etwa durch die vorausgegangene Eiterung zerstört. In Fällen von zwischen den Darmschlingen gelegenen Abscessen muss nach Eröffnung der Bauchhöhle eine sorgfältige Gazepackung vorgenommen werden, dann ist aber die Trennung von Adhäsionen ungefährlich und stets so lange fortzusetzen, bis der Wurmfortsatz gefunden ist und entfernt werden kann. Die Adhäsionen verschwinden, wie der Verf. richtig bemerkt, wenn die Ursache derselben entfernt ist. Verf. macht zum Zwecke genügender Übersichtlichkeit eine 5 Zoll lange Inzision über dem Zentrum der Schwellung. Der Obl. ext. wird parallel zu seinen Fasern gespalten, die darunter liegenden Muskeln durchschnitten. Unter den 140 Fällen des Verf. waren 53 eitrig. Im ganzen hat er 9 Todesfälle, davon 5 bei akuter Appendicitis mit allgemeiner Peritonitis.

Unter den 200 Radikaloperierten Rotters, über die Koch (61) berichtet, befanden sich 58 Patienten, die mehr oder weniger lange Zeit vorher operiert worden waren. Alle hatten einen oder mehrere Anfälle hinter sich. Bei jugendlichen Personen hält nach Koch Rotter schon nach dem ersten Anfalle die Operation für berechtigt. Verf. gibt einen kurzen Überblick über die Symptome der chronischen Perityphlitis, die Anamnese seiner Kranken und den objektiven Befund im fieberfreien Stadium vor der Operation. 18 Fälle von Kombination der chronischen Perityphlitis mit Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane geben ihm Veranlassung, die Differentialdiagnose zwischen beiden Krankheiten zu erörtern; in 3 Fällen kamen Erkrankungen der Gallenwege in differentialdiagnostischer Hinsicht in Betracht. Zur Eröffnung der Bauchhöhle benützt Rotter einen Schnitt, 2 querfingerbreit, medialwärts von der Sp. ossis ilei. a. s.; der Verschluss der Wunde geschieht etagenweise mit Catgut. Auch operative Schwierigkeiten bei der Radikaloperation, wie sie durch abnorme Lagerung des Wurmfortsatzes, z. B. ins kleine Becken oder durch etwaige von früheren Eingriffen zurückgebliebene Fisteln hervorgerufen werden können, werden besprochen. Bemerkenswert sind namentlich 3 Fälle von tuberkulösen Fisteln, die durch Exstirpation der Appendix zur Heilung gelangten, obschon allgemeine Bauchfelltuberkulose bestand. Rotter hat im ganzen weniger Fisteln beobachtet als beispielsweise Sonnenburg, da er niemals vor Ablauf einer völlig fieberfreien Periode von 4—5 Wochen zur Radikaloperation schreitet. Übergehend auf die pathologische Anatomie erwähnt Koch, dass 46 Wurmfortsätze das Bild chronischen Katarrhs ohne flüssigen Kot resp. Kotsteine boten; 32 Wurmfortsätze enthielten entweder flüssigen Kot, einen oder mehrere Kotsteine, Geschwüre, Hämorrhagieen oder sonstige Zeichen chronischer Entzündung. 33 zeigten Perforationen, 24 mal fand sich Hydrops oder Empyem der Appendix mit oder ohne Stenose; 20 mal war der Processus ganz oder teilweise obliteriert, 10 mal erschien er völlig normal, 1 mal lag primäre lokale Tuberkulose vor und 3 mal Tuberkulose der Appendix mit Peritonealtuberkulose.

Aus dem pathologischen Befunde liess sich mit Sicherheit die Schwere der vorausgegangenen Erkrankung nicht erkennen. Alle beobachteten Obliterationen, totale wie partielle, waren pathologischen Ursprungs. Bezüglich der Spontanheilung der Appendicitis unterscheidet Koch eine relative und eine absolute.

Bei der ersteren ist zwar das entzündliche Exsudat resorbiert, aber die Appendix noch krank, bei der absoluten dagegen die Appendix entweder verödet und funktionslos geworden oder durch Gangrän resp. Amputation am cökalen Ende ausgeschaltet. Die absolute Spontanheilung durch diese Vorgänge berechnet Koch bei seinen 200 Fällen auf 8%. Praktisch haben diese

Spontanheilungen aber keinen Wert, weil man sie vor der Operation nicht erkennen kann. Von den 200 Operierten sind 175 glatt geheilt, bei den übrigen traten Störungen des Wundverlaufes durch Bauchdeckenabscesse, Hämatom- oder Fistelbildung ein, oder die Wunde war nicht primär vereinigt, sondern tamponiert worden. Der einzige Todesfall entstand durch eine fibrinös-eitrige Peritonitis nach einem Prolaps in der nicht per primam geheilten Wunde.

Was die Frage der Dauerheilung angeht, so konnten 110 Fälle daraufhin geprüft werden. Bauchbrüche fanden sich bei 5 Patienten, bei denen keine prima intentio erzielt wurde. Über nachträgliche Beschwerden klagten 18 Patienten (meist Schmerzen stechender Natur in der Narbe bei körperlichen Anstrengungen), bei einer Patientin waren neue Schmerzen in der Ileocökalgegend aufgetreten, die aber durch eine rechtsseitige Pyosalpinx bedingt waren. 10 Kranke litten auch nach der Operation noch an Obstipation, während diese sonst zumeist durch die Operation beseitigt wurde.

Toubert (164) veröffentlicht die Krankheitsgeschichte eines Falles, in welchem sich im Anschlusse an eine Exstirpation à froid ein neuer Abscess in der rechten Lumbalgegend bildete, in welchem sich ein Kotstein fand. Dies gibt ihm Veranlassung, die Bedingungen zu studieren, unter welchen Kotsteine aus der Appendix heraus in das periappendikuläre Gewebe gelangen und zu welchen Störungen ihre Anwesenheit daselbst führt. Er schliesst mit folgenden Thesen: 1. Bei jeder Exstirpation à froid muss man an dies Vorhandensein von Kotsteinen in der Nähe der Appendix denken. 2. In der Regel entwickelt sich um den Stein eine septische Reaktion. Die Toleranz des Peritoneums und des subperitonealen Gewebes ist zwar zuweilen eine ziemlich lange, aber meist nur begrenzte. 3. Hat man noch ausgesprochene Reaktion um die Appendix herum bei der Operation à froid gefunden, so empfiehlt es sich stets zu drainieren, da möglicherweise ein Kotstein ausserhalb der Appendix liegt.

Carwardine (17) bespricht auf Grund von 28 Beobachtungen die Lage der Appendix bei der Operation im Intervall und seine Erfahrungen bei der Behandlung der eitrigen Appendicitis, ohne aber irgend etwas Neues zu bringen.

Toussaint (166) legt bei der Diagnose der Appendicitis im Anfangsstadium besonderen Wert auf den plötzlichen Schmerz, der vielfach durch das Bersten des Wurmfortsatzes hervorgerufen wird. Um ihn nachzuweisen, ist zuweilen eine bimanuelle Untersuchung äusserlich vom Mac Burneyschen Punkte, innen vom Rektum aus notwendig. Nächstdem ist eine Pulsfrequenz von über 100 Schlägen von Bedeutung. Toussaint macht bei der Operation à chaud die Inzision nach Roux und spült reichlich mit 38° warmer Kochsalzlösung. Um den Wurmfortsatz zu finden, zieht er den Ileocökalwinkel in die Wunde und sucht dann den Punkt, wo die 3 Längstänien zusammenstossen. Beckenhochlagerung erleichtert zuweilen die Auffindung der Appendix. In einem Falle fand Toussaint die Ansatzstelle derselben 15 cm oberhalb ihres normalen Sitzes. Ebenso wie über die Operation à chaud, für die er warm eintritt, gibt er für die Operation à froid eine Reihe interessanter Beobachtungen wieder, die einzeln aufzuführen hier nicht der Platz ist. Am Schlusse seiner Arbeit findet sich eine tabellarische Übersicht über 22 Fälle, die Angaben über den Krankheitsanfang, die Zahl der Anfälle, eine Zusammenstellung der wichtigsten Erscheinungen und den Ausgang enthält. In einem

zweiten Artikel beschäftigt sich Toussaint (165) noch mit einigen klinischen Besonderheiten und stellt in einer Tabelle die obigen 22 und 20 neue Fälle noch einmal zusammen.

Legueu (70) berichtet über 2 Fälle von geplatzter Tubargravidität, welche er für eine akute Appendicitis hielt und demgemäss operierte. Er betont, dass die Neigung zur Synkope, die Blässe des Gesichtes und das Fehlen der défense musculaire ihn hätten über den wahren Sachverhalt belehren müssen, obschon leichtes Fieber und Druckempfindlichkeit in der rechten Fossa iliaca bestanden.

Spellissy (152) hat eine Zusammenstellung von 194 Fällen gemacht, in welchen fälschlich eine Appendicitis angenommen wurde, während es sich in Wirklichkeit um andere Krankheiten handelte. Er hat dieselben anatomisch geordnet und sie teils genau wiedergegeben, teils mehr summarisch unter Angabe der Quelle. Darunter befinden sich 5 bisher noch nicht veröffentlichte und 2 eigene. Es sind Krankheiten 1. der Knochen und Gelenke (tuberkulöse Ostitis der Wirbel, des Kreuzbeins, Darmbeins und Oberschenkels); 2. der Muskeln (Myositis); 3. der Nerven (Neuralgie, Hysterie); 4. der Drüsen; 5. des Peritoneums; 6. Rudimente und Diverticula; 7. Erkrankungen des Kolon; 8. des Ileum; 9. des Cökum; 10. des Duodenum (perforiertes Ulcus); 11. des Magens (perforiertes Geschwür, gangränöser Polyp); 12. der Bauchhöhle; 13. der Milz; 14. des Pankreas; 15. der Niere; 16. des Ureter; 17. der Prostata; 18. der Leber; 19. der Gallenblase und Gallengänge; 20. Hernien, die dabei in Frage kommen.

In der Diskussion erwähnt Davis (23) einen Fall von ischio-rektalem Abscess unbekannter Herkunft, der zur Eitersenkung in das Scarpasche Dreieck und Vorwölbung der rechten Fossa iliaca führte, von der aus die Entleerung vorgenommen wurde. Wharton bespricht einen Fall von vereitertem Hämatom in der Gegend des Ileopsoas, das unter dem Bilde einer Appendicitis verlief. Auch Jopson und Willard erwähnen Beobachtungen von Abscessen in der Regio iliaca, die teils von den Muskeln, teils von der Wirbelsäule oder der Synchondrosis sacroiliaca ausgingen und differentialdiagnostische Schwierigkeiten machten.

Harsha (47) beschreibt einen Fall, der unter dem Bilde einer allgemeinen Peritonitis nach Appendicitis verlief und deshalb operiert wurde, während es sich bei der Operation und Obduktion zeigte, dass es sich um einen zerfallenen sarkomatösen Tumor der Niere handelte. Im Anschlusse daran erwähnt Eisendrath einen Fall, in dem eine stielgedrehte Ovarialcyste mit allgemeiner Peritonitis für einen appendikulären Abscess gehalten wurde.

Tartière (157) beantwortet die Frage nach der Militärdiensttauglichkeit von Appendicitiskranken dahin, dass die Appendicitis (er meint nur operierte Fälle) keinen Grund zur Ausschliessung von der Armee abgeben könne; nur in dem Falle, dass die Operation noch ganz frischen Datums sei, erscheine eine Zurückstellung um 6 Monate gerechtfertigt, damit die Narbe noch fester werden könne.

Dahlgren (20) erwähnt die diagnostischen Schwierigkeiten, die entstehen können, wenn es gilt, eine Epityphlitis mit einem atypischen typhusähnlichen Verlauf von einem Typhoidfieber, durch Störungen aus der Bauchhöhle in der Ileocökalgegend kompliziert, zu unterscheiden, es sei denn, dass diese Störungen aus Veränderungen durch den typhösen Prozess im Dünndarm oder im Prozessus vermiformis hervorgerufen sind, oder eine Epityphlitis zugleich mit einem Typhoidfieber erscheint. Dahlgren berichtet über Krankheitsfälle, welche diese verschiedenartigen Zustände beleuchten. Bei der Dis-

kussion der Differentialdiagnose, die in vielen Fällen recht schwierig sein kann, wird zuerst die Notwendigkeit eines genauen Studiums der Anamnese mit Berücksichtigung der früheren Epityphlitisanfällen und das Vorhandensein einer Typhoidepidemie hervorgehoben. Ein gutes Hilfsmittel zur Bestimmung der Diagnose glaubt Verf. in den Blutuntersuchungen, besonders mit Hinsicht auf das Vorhandensein der weissen Blutkörperchen gefunden zu haben. Ausführlich werden die Zeichen diskutiert, die für eine Perforation sprechen könnten, bei welcher die verschiedenen Symptome und ihre Bedeutung beleuchtet werden. Auch in dieser Hinsicht wird besonders auf die Kennzeichen der Leukocytose Gewicht gelegt, weil ja das unkomplizierte Typhoidfieber durch Hypoleukocytose gekennzeichnet wird.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Guinard (41) erinnert daran, dass Kranke mit rechtsseitigen Brüchen nicht selten chirurgische Hilfe gegen ihr Bruchleiden nachsuchen, ohne zu wissen, dass eine chronische Appendicitis die wahre Ursache ihrer Beschwerden ist. Er empfiehlt deshalb, stets eine genaue Anamnese bezüglich etwaiger Appendicitisanfälle anzustellen. Auch kann umgekehrt die Einklemmung eines Bruches fälschlich als ein Anfall von Appendicitis angesehen werden. In der Diskussion erwähnt Potherat, dass er mehrere Male in Inguinalhernien eine kranke Appendix gefunden habe, deren Entzündung zu Schmerzanfällen geführt habe. Diese seien von den Kranken fälschlich auf die Hernie bezogen worden. Mimier und Cahier berichten über ähnliche Fälle.

Coste (19) hat in 29 Fällen von Appendicitis Zählungen der weissen Blutkörperchen vorgenommen. Die Fälle lassen sich ihrem Charakter nach einteilen 1. in solche, bei denen ein Exsudat nicht nachweisbar war, 2. solche, bei denen eine Dämpfung bestand, deren Bedeutung klinisch nicht ohne weiteres festzustellen war, 3. die eitrigen Peritonitiden. Das Resultat seiner Untersuchungen fasst er zusammen: „1. Bleibt bei einer akuten Appendicitis die Zahl der Leukocyten normal oder steigt nur vorübergehend zu beträchtlicher Höhe, so handelt es sich um einen auf die Appendix beschränkten Krankheitsprozess oder ein seröses Exsudat, und der Verlauf des Falles ist meist ein leichter. 2. Zu beachten bleibt indes, dass bei einer auf die Appendix beschränkten Erkrankung jederzeit durch Perforation eines Kotsteines eine eitrige Peritonitis eintreten kann. Dieses Ereignis kündet sich naturgemäss nicht durch Leukocytose, sondern durch Zunahme der Schwere der Symptome an. 3. Steigt die Zahl der Leukocyten über 22000, so kann man mit Sicherheit auf einen Abscess rechnen. 4. Bei eitriger Peritonitis steigt die Leukocystenzahl nur dann, wenn der Organismus noch genügend Widerstandskraft gegen die Infektion besitzt. Ein plötzliches Sinken der anfangs vermehrten Leukocytenzahl ist ein schlechtes Zeichen".

Wassermann (175) fasst die Resultate seiner Untersuchungen über das Verhalten der weissen Blutkörperchen bei einigen chirurgischen Krankheiten, insbesondere bei Appendicitis, dahin zusammen: 1. Die Leukocytenzählung ermöglicht die Erkenntnis eitriger Prozesse in der Blinddarmgegend, auch wenn sonstige Symptome nicht darauf hinweisen. 2. Der negative Ausfall des Curschmannschen Symptoms hat beweisende Bedeutung. 3. Die perityphlitische Leukocytose besteht im wesentlichen aus einer Vermehrung der polynukleären neutrophilen Leukocyten und ist nicht abhängig von der Art der Infektionserreger im einzelnen Falle. 4. Perityphlitische Eiterungen bewirken im Vergleiche mit Eiterungen an anderen Organen relativ hohe

Leukocytenwerte; nur bei Allgemeininfektionen (Sepsis und Erysipel) wurden gleichfalls hohe Zahlen gefunden.

Joys und Wrights (53) Untersuchung über den Wert der Leukocytosis in der Beurteilung der Appendicitis hat zu folgenden Resultaten geführt: 1. Die Zählung der weissen Blutkörperchen ist eine wertvolle Unterstützung der Prognose. 2. Sie ist entschieden von dem diagnostischen Werte. 3. Eine stationär hohe oder wachsende Zahl verrät einen Krankheitszustand von wachsender Schwere, welcher einen Eingriff erfordert, gleichgültig, welches die klinischen Symptome sind. 4. Eine niedrige stationäre oder abnehmende Zahl zeigt an, dass die Schwere des Falles abnimmt und dass eine Operation aufgeschoben werden kann. Fälle von abnehmender Leukocytose, die begleitet sind von schlechtem Allgemeinbefinden, sind seltene Ausnahmen. 5. Den verschiedenen Graden der Leukocytosis kommt kein besonderer prognostischer Wert zu. 6. Die Zählung zeigt an, wenn die Operation am besten vorgenommen wird. 7. Das Studium der Blutzählung lehrt uns, wenn eine Operation hinausgeschoben werden kann, ohne das Leben des Patienten zu gefährden.

Cazin (18) hat in 23 Fällen von Appendicitis Blutuntersuchungen angestellt und die Beobachtungen deutscher Forscher bestätigt gefunden, dass zu Beginn der Erkrankung immer eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen besteht. Wiederholte Untersuchungen müssen feststellen, ob diese nur eine vorübergehende gewesen ist. Besteht die Vermehrung der Leukocyten noch am Tage nach dem Beginn der Erkrankung, so beweist dies mit Sicherheit die Existenz eines Abscesses, bevor noch lokale Zeichen, Puls oder Temperatur, die Diagnose ermöglichen. Nur bei abgekapselten Abscessen, wie man sie zuweilen bei Operationen à froid findet, fehlt die Leukocytose.

Longridge (75) hält die Leukocytose für ein Zeichen zunehmender Gefahr und fand stets die polynuklearen Zellen am stärksten vermehrt. Die Leukocytose fehlte 1. in Fällen milder, katarrhalischer Appendicitis; 2. in hyperakuten Fällen, wenn der Patient zu schwach war, um auf die Toxämie zu reagieren, und 3. bei länger bestehenden fest abgekapselten Abscessen.

Nach einigen anatomischen Vorbemerkungen beschäftigt sich Kramer (62) auf Grund eingehender mikroskopischer Untersuchungen mit der Pathogenese der Appendicitis. Dieselbe ist bedingt durch bakterielle Infektion. Da sich aber normalerweise zahlreiche Bakterien in dem Darme aufhalten, muss bei der Entstehung der Krankheit noch ein prädisponierendes Moment hinzukommen. Für leichtere Fälle von Appendicitis genügt der periodische Wechsel von Anämie und Hyperämie in dem in Rückbildung begriffenen, schlecht ernährten Organe, um Läsionen der Schleimhautepithelien herbeizuführen, durch die die Bakterien eindringen.

Die Anwesenheit der Bakterien ruft eine Schwellung der Lymphfollikel und eine Vergrösserung der Drüsen hervor, welche aufbrechen können und deutliche Geschwüre veranlassen. Zuweilen entstehen durch diese Geschwüre schon Perforationen oder Gefässarrosionen mit Blutung in die Appendix oder die Submukosa. Diese Läsionen können heilen, ohne Spuren zu hinterlassen. Dringt ein Fremdkörper oder ein Kotpartikelchen in das Lumen der Appendix ein, so entsteht eine desquamative Entzündung, die dadurch, dass sich die abgestorbenen Epithelien, Lymphocyten und Schleimmassen an dem eingedrungenen Körper absetzen, zu einer Vergrösserung desselben führen. Durch Druck wirkt dann der Fremdkörper auf die Blutgefässe der Mukosa und bringt Zelllagen zum Absterben, die ihrerseits wieder den Fremdkörper vergrössern und

dadurch Nekrose und Perforation vorbereiten. Die Perforation erfolgt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle da, wo die Blutzufuhr am geringsten ist, d. h. an der dem Mesenteriolum gegenüberliegenden Seite oder an der freien Spitze der Appendix. Das Fehlen der Peristaltik trotz wohlentwickelter Muskularis bewirkt, dass die Fremdkörper nicht eliminiert werden können. Die Obliteration der Appendix findet sich mit zunehmendem Alter immer häufiger und ist nach Ribbert die Folge einer Degeneration und nicht einer Entzündung. Kramer entfernte dagegen einmal eine völlig obliterierte Appendix, nachdem Erscheinungen von Appendicitis vorausgegangen waren. Das Vorkommen einer reinen und von der Appendix unabhängigen Typhlitis stercoralis ist Verf. geneigt anzunehmen.

Weber (176) nimmt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Angina tonsillaris und Appendicitis an und belegt diese Annahme durch drei Fälle aus der Breslauer inneren Klinik und eine Anzahl analoger Beispiele aus der Literatur.

Der Fall, über den Schnitzler (138) berichtet, ist deshalb interessant, weil sich im Anschluss an eine schwere Streptokokkenangina bei einer 24 jährigen Köchin eine akute phlegmonöse Appendicitis entwickelte, die ausser einer mässigen Druckempfindlichkeit keinerlei Symptome machte. Da anamnestisch Zeichen einer bestehenden chronischen Appendicitis zu eruieren waren, so entschloss sich Schnitzler schon 26 Stunden nach Beginn der schweren Erscheinungen (Schüttelfrost) zur Laparotomie und konnte einen daumendicken Wurmfortsatz mit beginnender Gangrän frei von jeden Adhärenzen aus der Bauchhöhle entfernen, die schon serös-eitriges Exsudat enthielt.

Michailowsky und Sarofof (88) berichten über einen 9 jähr. Knaben, bei welchem 5 Tage nach einer mit Serum behandelter und geheilter Angina diphteritica sich typische Appendicitis suppurativa entwickelte, die 10 Tage später nach Roux operiert wurde. Es entleerte sich 1 l Eiter, die Appendix unauffindbar. Nach 3 Tagen neue Temperatursteigerung, Eiterung in der linken Fossa iliaca. Nach 9 Tagen Inzision links, 1 l Eiter und eitrige Membranen, Staphylococcen enthaltend. Heilung.

Stoïanoff (Plewna).

Jüngst (54) ist der Ansicht, dass ein Trauma nicht nur bei einer bereits kranken Appendix eine akute Entzündung dieses Organes hervorrufen, sondern auch einen vorher gesunden Wurmfortsatz krank machen könne. Er stützt sich auf einen Fall, in welchem ein 30 jähriger Bergarbeiter 2 Jahre nach einer Verschüttung, welche hauptsächlich die rechte Beckenhälfte betroffen hatte, an einer Gangrän der Appendix starb. Die Sektion ergab einen völligen Verschluss des cökalen Teiles und die Anwesenheit eines Kotsteines im peripheren, so dass mit Sicherheit eine bereits länger bestehende Entzündung angenommen werden konnte, die durch das erwähnte Trauma hervorgerufen zu sein schien.

Braquehaye (11) hat einen Fall beobachtet, in welchem ein durch einen Schlag entstandenes retroperitoneales Hämatom so vollständig unter dem Bilde einer Appendicitis verlief, dass er operierte, ohne aber Eiter zu finden. Einige Tage später entleerte sich dann das Hämatom durch die Drainageöffnung.

Schiller (136) beschreibt einen Fall, in welchem der Wundverlauf einer Kolporrhaphie durch Oxyuren gestört wurde, ferner einen Fall von Cholecystostomie, in welchem ein Spulwurm eine Zeitlang den Ductus choledochus verschlossen hielt und sich schliesslich durch die Gallenblasenfistel entleerte, und drittens zwei Fälle, in welchen Askariden durch Darmwunden (Schussverletzung resp. Herniengangrän) in die freien Bauchhöhle gewandert waren. Schiller gibt dann weiter eine Übersicht über das, was bisher von der Rolle bekannt geworden ist, die Oxyuris, Ascaris und Trichocephalus dispar in der Ätiologie der Appendicitis und Perityphlitis spielen, und fünf Krankheits-

geschichten aus der Heidelberger chirurgischen Klinik, in welcher die genannten Darmparasiten vermutlich für die bestehende Appendicitis verantwortlich zu machen waren. Die Arbeit schliesst mit einer Erörterung der Diagnose und Therapie der Appendicitis infolge von Entozoen.

Quénu (115) bespricht auf Grund mehrerer eigenen und fremden Erfahrungen die Beteiligung der mesenterialen Lymphdrüsen bei der akuten infektiösen oder gangränösen Appendicitis. Er hat in einem Falle von Frühoperation eine zirkumskripte, noch nicht die ganze Wand der Appendix durchsetzende Gangrän gefunden, verbunden mit einer starken Schwellung nicht nur der ileocökalen, sondern auch der mesenterialen Lymphdrüsen. Dieser Lymphadenitis schreibt Quénu die Schmerzhaftigkeit des Leibes auf Druck zu, welche sich über die Mittellinie hinaus nach links erstreckte. Er sieht in der schnellen Beteiligung der Lymphdrüsen einen Gradmesser für die Infektiosität des Virus. Anatomische Untersuchungen von Tixier und Vianny haben ergeben, dass der Lymphstrom der Appendix sich teilt und teils nach dem Cökum und den Drüsen des Mesokolon, teils nach dem Ileum und den mesenterialen Lymphdrüsen hin fliesst, und so hält Quénu die Lymphdrüsenanschwellung, wie sie klinisch durch Druckschmerz zum Ausdruck kommt, für ein Frühsymptom der gangränösen Appendicitis.

Walther (174) stimmt Quénu darin bei, dass Lymphdrüsenschwellung nicht nur die gangränösen, sondern alle akuten und selbst die chronischen Formen der Appendicitis begleite und viele derjenigen Störungen erkläre, welche die chronische Appendicitis charakterisieren. In dem Druckschmerz nicht nur am Mac Burneyschen Punkte, sondern auch näher der Mittellinie und etwas links von der Wirbelsäule kann er aber kein pathognomisches Zeichen der gangränösen Appendicitis erblicken, denn er hat diese Lokalisation des Schmerzes auch bei akuter nicht gangränöser Appendicitis gefunden und es andererseits bei ausgesprochen gangränösen Formen vermisst.

Mignon (89) berichtet über 3 tödlich verlaufene Fälle von gangränöser Appendicitis, bei denen Zeichen einer Toxinämie: Diarrhöe, gelbliche Hautfarbe und einmal Kopfschmerzen in dem Vordergrunde der Symptome standen, sonst aber nur mässige Temperaturerhöhung bei entsprechender Pulsfrequenz. Bei 2 seiner Kranken fanden sich Drüsen im Mesenterium; über mesenteriale Drüsenschwellung weiss er nichts anzugeben.

Im Gegensatze zu Walther und Mignon betont Quénu (116) an einer anderen Stelle noch einmal, dass nur der Druckschmerz der allerersten Stunden für eine gangränöse Appendicitis beweisend sein könne und dass ihm die Nachprüfung dieses Symptomes deshalb von Wichtigkeit erscheine, weil wir bisher so gut wie keine Symptome für die Frühdiagnose dieser prognostisch so ungünstigen Form besässen. Broca bestreitet die diagnostische Bedeutung des Quénuschen Symptomes.

Longuet (76 und 77) lenkt die Aufmerksamkeit auf Verdauungsstörungen, welche mit der chronischen Appendicitis einhergehen und die er als „Dyspepsie appendiculaire“ beschreibt. Das Symptomenbild derselben deckt sich ziemlich genau mit dem der Appendicitis larvata Ewalds und besteht in Atonie des Magens mit Hypacidität (Flatulescenz, Aufstossen, Magendrücken, Widerwillen gegen bestimmte Speisen, Appetitlosigkeit) und Atonie des Darmes (Verstopfung und Ausdehnung des Dickdarmes, Enteritis membranacea); zuweilen überwiegen die Erscheinungen seitens der Mundschleimhaut (stark belegte Zunge, geschwollene Mandeln, Rötung der Rachen-

schleimhaut, Durst, geringe Speichelsekretion) oder von gastrointestinaler Hypertonie mit gesteigerter Sekretion. Die Diagnose wird dadurch ermöglicht, dass 1. die Anamnese vorausgegangene echte Anfälle von Appendicitis ergibt, oder 2. doch solche, die nicht recht zum Ausbruch gekommen waren; 3. durch den Nachweis eines Tumors oder einer schmerzhaften Schwellung in der Blinddarmgegend und 4. durch den Nachweis von Druckempfindlichkeit am Mac Burneyschen Punkte. Differentialdiagnostisch sind bei Frauen vor allem Adnexentzündungen auszuschliessen, bei Männern Nieren- und Blasenleiden, ferner die Beschwerden, die von Wandernieren, Gallensteinen oder Dickdarmkatarrhen ausgehen. Die Ursache der „Dyspepsie appendiculaire" ist entweder in der Resorption von Toxinen oder in rein mechanischen Verhältnissen oder in reflektorischen Störungen zu suchen. Die Behandlung kann nur eine operative sein und hat in der Appendicektomie zu bestehen.

Oppenheim (102) erörtert im Anschlusse an 6 meist wegen Appendicitis operierte einschlägige Fälle die Frage der Entstehung von Lungenembolieen im speziellen und der Entstehung und des Schicksals der Thromben im allgemeinen. Stromverlangsamung und Alterationen der Gefässwand spielen in der Ätiologie der Thromben die Hauptrolle. Der Thrombus organisiert sich, oder er erweicht und begünstigt damit die Möglichkeit einer Embolie. Die Entstehung von Thromben bei perityphlitischem Abscess erklärt Oppenheim durch den Druck, den das Exsudat auf die Äste der Vena cava ausübt, also als Kompressionsthrombosen, die Thrombosen aber nach Operationen im anfallsfreien Stadium der Appendicitis als marantische, bedingt durch Störungen der Herzaktion. Bei der Behandlung des embolischen Anfalles ist Morphium und Höherlagerung des Oberkörpers, sowie die Applikation trockener Schröpfköpfe indiziert, vor der Anwendung von Digitalis zu warnen. Dagegen sind stets irgend welche Muskelanstrengungen sorgsamst zu meiden.

Das seltene Krankheitsbild der diffusen adhäsiven Entzündung der Serosa im Anschlusse an Appendicitis, das hauptsächlich durch Beeinträchtigung der Darmbewegung in Erscheinung tritt und prognostisch sehr ungünstig ist, beleuchtet Karewski (55) durch 13 selbst beobachtete Fälle. Von diesen war die totale Obliteration der Bauchhöhle ohne Entstehung grösserer Schwarten 3mal innerhalb weniger Wochen nach einem schweren perityphlitischen Anfalle zu stande gekommen. In allen 3 Fällen zeigte sich bei der Sektion der Wurmfortsatz perforiert, die gesamten Eingeweide der Bauchhöhle miteinander verklebt, aber nirgends eine Spur von Eiter oder eine Abknickung von Darmschlingen. Schliesst sich die adhäsive Peritonitis an eine Perityphlitis mit gutartigem Verlaufe schleichend an, so ist die Prognose besser. (4 Fälle, von denen nur einer gestorben ist. Bei den 3 geheilten war die Inzision eines Beckenabscesses vom Mastdarm resp. von der Scheide aus dem Krankheitsbilde der chronischen Darmstenose vorausgegangen.) Verschleppte perforative Appendicitis mit vielfachen sekundären Darmadhäsionen führte in 2 weiteren Fällen nach langem Siechtume zum Tode an diffuser, trockener Bauchfellentzündung. Gehen den Erscheinungen behinderter Darmpassage gar keine Symptome seitens der Appendix voraus, so wird die Krankheit leicht falsch gedeutet, z. B. als Bauchfelltuberkulose (1 Fall) oder chronische Cystitis und Pyelitis, wenn die Blasensymptome prävalieren (1 Fall). Zum Beweise dafür, dass ausgedehnte, trockene Adhäsionsbildung, welche Tumoren erzeugt, nicht alle Abdominalorgane zu ergreifen braucht, also zirkumskript bleiben kann, dienen die beiden letzten Krankheitsgeschichten, aus denen

hervorgeht, dass auch hier die Appendix die Ursache der Krankheit war. Zweifellos ist nach den ausführlich wiedergegebenen Krankheitsgeschichten anzunehmen, dass die sog. diffuse adhäsive Peritonitis ihre Entstehung entweder übersehenen Abscessen oder einer Infektion der gesamten Bauchhöhle alsbald nach der Perforation der Appendix verdankt, und dass das beste Mittel der Prophylaxe in der frühzeitigen Entfernung der Appendicitis zu suchen ist.

Sonnenburg (147) ist der Ansicht, dass das Gros der Lungenkomplikationen bei Appendicitis unzweifelhaft embolischen Ursprungs sei. Jedes Exsudat, eitrig oder nicht, zieht die in der Umgebung des Wurmfortsatzes gelegenen zahlreichen Venen in Mitleidenschaft und führt zur Thrombosenbildung in denselben, die teils das Pfortadergebiet, teils das der unteren Hohlvene betreffen. Letztere können in die Lungenvenen geraten und hier Entzündungen hervorrufen, wenn sie Infektionsmaterial mit sich schleppen. Sonnenburg hat unter 1000 operierten Fällen 1. Thrombosen in 20 Fällen (14 Intervalloperationen und 6 Frühoperationen) beobachtet, davon betrafen 9 das rechte, 6 das linke (1 gestorben), 2 beide Beine, 2 die Vena portarum (beide gestorben und 1 die Vena cava (gestorben). 2. Embolieen 10 (2 gestorben) und Infarkte 4 (geheilt). 3. Anderweitige Komplikationen; Pleuritis 7 (geheilt), Pneumonie und Hypostase 5 (3 geheilt und 2 gestorben), Bronchitis 1 (geheilt). Mit Bemerkungen über die Entstehung der Thromben bei Operationen im Anfall und im Intervall und ihre Verhütung schliesst die Sonnenburgsche Arbeit, der auszugsweise das einschlägige Material beigefügt ist.

Guinard (45) beschreibt zwei Fälle von Pleuritis purulenta, die eine linksseitig und 8 Tage nach der Exstirpation der Appendix à chaud manifest geworden, die andere rechtsseitig bei einer rezidivierenden Appendicitis und bei jedem Rückfalle zu neuen Störungen Veranlassung gebend. Guinard erklärt die Entstehung der Pleuritis durch Lokalisation einer allgemeinen Septikämie, nicht durch Propagation der Krankheit per continuitatem oder contiguitatem.

Nitzsche (99) beschäftigt sich mit den Magenblutungen aus anderen als den gewöhnlichen Ursachen (Ulcus, Carcinom und Lebercirrhose) und veröffentlicht die ausführliche Krankheitsgeschichte und den Obduktionsbefund eines 62 jährigen Patienten, der plölzlich mit kolikartigen Schmerzen im Leibe und Erscheinungen von Darmverschluss erkrankt war und bei dem sich später Erbrechen schwärzlichen Mageninhaltes einstellte. Exitus $3^1/_2$ Tage nach dem Beginn der Erkrankung. Die Sektion ergab Gangrän des Processus vermiformis und eine diffuse septische Peritonitis. In der Schleimhaut des Magens fanden sich unzählige flache, stecknadelkopf- bis hirsekorngrosse Geschwürchen, z. T. mit Blutgerinnselchen bedeckt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Schleimhautnekrosen mit Infiltrat und Blutergüssen in die Schleimhaut handelte und dass jene der verdauenden Einwirkung des Magensaftes unterlagen. Die Entstehung der Nekrosen führt Nitzsche auf die Einwirkung toxischer Bakterienprodukte zurück, die von der septischen Peritonitis aus zum Magen gelangten.

Lapeyre (67) hat bei 6 Kranken, die an Colitis membranacea bei chronischer Appendicitis litten, nach Exstirpation der Appendix zwar die Erscheinungen der chronischen Appendicitis verschwinden sehen, eine Heilung der Enteritis membranacea, vor allem eine Beseitigung der schleimig-membranösen Stuhlgänge, aber nicht erzielt.

Ochsner (160) will jegliche Komplikationen bei der Appendicitis da-

durch vermeiden können, dass er von Anfang der Krankheit an jede Nahrungsaufnahme per os verbietet. (17 diesbezügliche Krankheitsgeschichten.)

Thévenots (161) Fall von Aktinomykose der Appendix ist nach mehreren Richtungen hin interessant. Erstens mit Rücksicht auf die Entstehung, weil die betr. Patientin die üble Angewohnheit hat, Getreidegrannen zu kauen; 2. weil die Inokulation des Strahlenpilzes höchst wahrscheinlich mehrere Jahre zurücklag; 3. weil die ersten Zeichen der Erkrankung ganz unter dem Bilde einer akuten Appendicitis verliefen, und 4. weil sich in dem herausgenommenen Wurmfortsatz weder eine Ulzeration noch eine Perforation fand, die als die Austrittsstelle des Strahlenpilzes hätte angesprochen werden können und durch die die vorliegende Infektion der Bauchwand erklärt werden konnte. Der Strahlenpilz wurde nicht in dem Eiter, den die Appendix enthielt, gefunden, sondern nur in den Fungositäten der Bauchwand.

Stoïanoffs (156) Fälle betreffen 1. 30jähr. Frau seit 1½ Monaten an Appendicitis leidend. Tuberkulöse Infiltration der linken Lungenspitze, rechts Pleuritis serosa. Exstirpation der Appendix, die eine geschlossene Hydrappendix zeigte. Heilung nach 20 Tagen. 2. 22jähr. Soldat mit Appendicitis und Pleuritis purulenta dextra. Stoïanoff (Plewna).

de Josselin de Jong (52) gibt die Beschreibung des histologischen Bildes einer tuberkulösen Appendix. In diesem Fall war Tuberkulose anderer Organe klinisch nicht nachweisbar. Das Cökum und der übrige Teile des Darmes waren, soweit man das während der Laparotomie konstatieren konnte, vollkommen frei. Derartige Fälle von isolierter, primärer Appendixtuberkulose findet man in der Literatur äusserst selten verzeichnet.

Die Diagnose wird klinisch wohl niemals zu stellen sein. Verf. ist der Meinung, dass eine isolierte Tuberkulose der Appendix öfter vorkommt, als bis jetzt angenommen wird.

Weinsberg (177) hält die Tuberkulose des Blinddarms so gut wie stets für eine sekundäre Erkrankung, ausgehend von primären Herden in den Lungen oder den Lymphdrüsen. Er führt die Erkrankung des Blinddarms und der angrenzenden Teile des Ileum darauf zurück, dass hier die Darmingesta länger verweilen. Andere Gründe für dieselbe sind: die eigenartige Vaskularisation dieser Gegend (viele kleine Arterien und wenige Venen); die Anwesenheit zahlreicher Follikel, der Zustand der Verkümmerung, in dem sich der Blinddarm beim Menschen befindet; ferner die Tatsache, dass auf der Bauhinischen Klappe der Zottenbau des Dünndarms in den Bau des Dickdarms übergeht. Die Erkrankung im Blinddarme verläuft immer chronisch. Die Erkrankung ruft anfangs nur ein unangenehmes Gefühl und Obstipation oder Obstipation abwechselnd mit Durchfall, später erst Stenosenerscheinungen hervor. Ein fühlbarer Tumor kann lange auf sich warten lassen. Verf. empfiehlt die Radikaloperation mittelst Cökumresektion trotz relativ hoher Mortalität (16,7%) und nicht absolut sicherem Schutze vor Rezidiven nach derselben. Für Fälle, in denen die Exstirpation des kranken Darmabschnittes nicht durchführbar ist, kommt die totale oder partielle Darmausspaltung in Frage. Ausführlicher Bericht über 7 Fälle von Blinddarmtuberkulose und eines 8. in einem Nachtrage.

Barnsby (3) kommt auf Grund von 5 eigenen Beobachtungen von Appendicitis, kompliziert mit Adnexerkrankungen, zu folgenden Schlüssen:

1. Es kommt bei der Frau eine sekundäre Appendicitis vor, die von den Adnexen ausgeht und deren Entstehen begünstigt wird durch die Lage der Appendix im kleinen Becken.

2. Es handelt sich in diesen Fällen meist um eine chronische Appendicitis mit Tendenz zur Nekrose.

3. Klinisch erscheint diese Form der Appendicitis unter dem Bilde einer von vornherein chronischen Erkrankung, deren Diagnose gewöhnlich möglich ist.

4. Die Behandlung hat in der Exstirpation der Appendix mittelst Bauchschnittes zu bestehen.

Potherat (112) fand bei einer 41jährigen Frau eine Appendix, welche ganz den Eindruck einer Ovarialcyste machte, indem zahlreiche mit gelblichem Inhalte gefüllte Cysten aus ihr heraustraten. Das Aussehen war dadurch bedingt, dass Mukosa und Muskularis zerstört waren und die Serosa ungleichmässig gedehnt war. In einem Falle von Walther waren diese kleinen Cysten durch Ausstülpung der Mukosa in das Mesenteriolum bedingt.

Potherat (113) berichtet über 2 Fälle von Appendicitis, kompliziert mit Adnexerkrankung und glaubt den Nachweis erbringen zu können, dass die Appendicitis in seinen Fällen die primäre Erkrankung war.

Keiler (56) hat in einem Falle von grossem perityphlitischen Abscesse, kompliziert durch Gravidität, zweizeitig operiert, indem er zunächst die eröffnete freie Bauchhöhle durch Jodoformgazetamponade abschloss und die Entleerung des Eiters sich selbst überliess. Sie erfolgte erst 10 Tage später. Abort trat 4 Wochen nach der Operation ein.

Barth (2) beschreibt einen Fall von Einklemmung der Appendix in einem rechtsseitigen Schenkelbruche bei einer 80jährigen Frau, die, trotzdem Erscheinungen von Darminkarzeration bestanden, erst 8 Tage nach ihrer plötzlichen Entstehung (Heben einer schweren Last) operiert werden konnte. Im Bruche fand sich wenig stinkendes Bruchwasser und eine 10 cm lange stark geblähte, gangränöse Schlinge des Proc. vermifornis. Da sich dieselbe nicht vorziehen liess, wurde die Herniolaparotomie gemacht und, bei der Lösung der Spitze der Appendix Verklebungen, in der Nähe des inneren Lastenringes ein kleiner Abscess mit stinkendem Eiter entleert. Exitus nach fast völliger Heilung der Operationswunde. Der resezierte Wurmfortsatz war 15 cm lang, wovon 10 cm auf die inkarzerierte Schlinge, 4 cm auf den distalen und 2 cm auf den proximalen Teil kamen. Am distalen Teil ganz in der Nähe der Schnürfurche war eine kleine, kaum stecknadelkopfgrosse Perforation zu konstatieren.

Der Fall gibt dem Verfasser Veranlassung, die Frage zu diskutieren, ob eine primäre Incarceration mit sekundärer Entzündung oder eine primäre Appendicitis im Bruchsacke vorgelegen habe. Er entscheidet die Frage in ersterem Sinne und führt mehrere analoge Fälle aus der Literatur an. Weiter erörtert er das Zustandekommen der Inkarzeration der Appendix und der Erscheinungen von Darmokklusion, die mit derselben verbunden sind, sowie der Blähung durch Gase, die das eingeklemmte Organ in seinem Falle infolge der Einklemmung erfahren hatte. Er glaubt, dass diese hervorgerufen wird durch die Zersetzung des Inhaltes, resp. die Nekrose der Schleimhaut und des ausgetretenen Blutes.

Estienny (31) fand in einem rechtsseitigen Leistenbruche das Cökum und den Wurmfortsatz, letzteren gesund, das Cökum dagegen entzündlch infiltriert. Dieses war nur stellenweise von einem Bruchstücke umgeben und wurde bei der Herniotomie an mehreren Stellen verletzt. Eine Einklemmung bestand nicht (den Fall als Typhlitis zu deuten, erscheint sehr gewagt Ref.).

In Fraenkels (35) Falle von Appendicitis im Bruchsacke zeigte sich die Appendix, die gleichzeitig mit dem Cökum den Inhalt eines Leistenbruches bildete, an einer erbsengrossen Stelle verändert: eitriger Belag auf der Serosa, stark entzündliche Injektion in der Umgebung. Resektion der Appendix, Bassini. In der Appendix eine Fischgräte, die die Schleimhaut und Muskularis durchsetzte und eine Ulzeration der ersteren veranlasst hatte.

Der von Dutoit (29) im rechten Leistenkanal gefundene Wurmfortsatz einer 52 jähr. Frau, der 3 Tage lang unvollständige Einklemmungserscheinungen gemacht hatte, ähnlich wie eine Littrésche Hernie, befand sich im Zustande völliger Gangrän und riss beim Anfassen ab. Es dürfte sich hier um eine Appendicitis im Bruchsacke, wie in den meisten analogen Fällen, gehandelt haben.

Souligoux (157) demonstrierte 2 Wurmfortsätze: der erste, 2 Monate nach der Krise à froid exstirpiert, wurde frei in dem Abscesseiter gefunden, nachdem er sich von selbst getrennt hatte, der zweite war gleichzeitig mit einer Darmschlinge in einer kongenitalen Hernie eingeklemmt.

Rutherford (135) fand einen teilweise gangränösen Appendix in einem Schenkelbruch, der gleichzeitig ein Stück Dünndarmwand im Zustande der Einklemmung enthielt. Der 79 jähr. Patient starb.

In Galtons (38) Falle handelte es sich um eine entzündliche, verdickte, daumenstarke Appendix von 3½ Zoll Länge, deren distales Ende einen Kotstein enthielt und im Schenkelkanal fixiert war. Das Organ wurde nicht durch Herniotomie entfernt, sondern durch einen 4 Zoll langen Schnitt parallel und 1½ Zoll über dem rechten Lig. Pouparti.

Leuret (72) demonstrierte eine voluminöse Appendix, welche sich bei einem Kinde zusammen mit dem Cökum in einem eingeklemmten Bruche fand. Im Anschlusse daran berichtet Courtin über 3 weitere Fälle von Einklemmung des Cökum in Brüchen.

Die Gangrän des Cökum infolge von Appendicitis, über die Lenzmann (71) berichtet, war bedingt durch eine chronisch entzündete Appendix, die nach oben umgeschlagen war und das Ileum und das Kolon 2 cm oberhalb der Einmündungsstelle des Dünndarmes fest umschnürt hielt. Resektion. End-to-end-Anastomose. Exitus infolge von Toxhämie. Keine Peritonitis.

Vanderbrossches (169) Fall ist der erste seiner Art, indem eine Dysenterie, die hauptsächlich das Cökum ergriffen hatte, zu einer Entzündung und Gangrän des Wurmfortsatzes mit Abscessbildung hinter dem Cökum führte. Der Tod trat trotz rechtzeitiger Eröffnung dieses Abscesses infolge von Perforation der dysenterischen Geschwüre mit konsekutiver Peritonitis ein. Verf. erklärt die Entstehung der Appendicitis durch Propagation des Entzündungsprozesses vom Cökum auf die Appendix, ähnlich wie dies bei Gastro-intestinalkatarrh, Typhus, Tuberkulose oder Aktinomykose vorkommen kann.

Den seltenen Fall einer Inkarzeration der Appendix durch einen quer vom Mesenteriolum gegen die seitliche Bauchwand verlaufenden Strang, der das periphere Ende der Appendix bei einer 32jähr. Frau abgeklemmt und zur Gangrän gebracht hatte, stellte Fuchsig (36) der Wiener Ärzte-Gesellschaft vor. Keine Peritonitis. Heilung nach Laparotomie zu erwarten, aber noch nicht vollendet.

Der Patient Scharps (145), bei dem sich bei der Autopsie eine Abklemmung des Ileum fand, hatte 7 Monate vorher ein Trauma des Leibes erlitten. Die Einklemmung wurde hervorgerufen durch ein 2½ Zoll langes Band, das von dem Ende der Appendix zu dem gegenüberliegenden Mesenterium zog. Die Appendix zeigte an ihrer Spitze eine Erweiterung von Bohnengrösse, die eine gelbliche dünne Flüssigkeit enthielt. Das vorausgegangene Trauma scheint eine Entzündung der Appendix und die Entstehung des Bandes vermittelt zu haben.

Der Fall von Wagon und Bouchet (171), bei dem sich eine Entzündung der Mesenterialdrüsen mit nachfolgender Vereiterung im Anschlusse an eine Appendicitis entwickelt haben soll, und der zur Heilung kam, ist zu unsicher, um als eine erfolgreich behandelte Mesenterialdrüsenerkrankung betrachtet werden zu können, die als die erste ihrer Art gelten müsste. Die Operation bestand in der Exstirpation des Wurmfortsatzes, der obliteriert war, und Drainage. Da sich im weiteren Verlaufe serös-eitriges Sekret aus den Drains entleerte, glaubten die Verf., dass dies von einer Vereiterung der bei der Operation gefühlten, vergrösserten Mesenterialdrüsen herrühre.

Delbet (25) beschreibt einen Fall, in welchem eine mehrfach rezidivierende Appendicitis zu einer Entzündung des Ileopsoas bei einem 60jährigen Manne geführt hatte. Symptome: rechtes Bein im Hüft- und Kniegelenk gebeugt, nach aussen rotiert, so dass es mit seiner Aussenseite aufliegt und stark ödematös ist. Die Leistenbeuge ist durch eine diffuse Schwellung ausgefüllt, welche sich auf die untere Bauchhälfte, das Gesäss und die Lumbalgegend fortsetzt. Von seiten des Leibes keinerlei Erscheinungen. Bei der Operation fand sich der Wurmfortsatz hinter dem Cökum gelegen und von einem kleinen Abscesse umgeben, welcher die Fascia iliaca durchbohrt und zu einer Entzündung des Psoas geführt hatte. Heilung.

Moty (94) veröffentlicht die selbstverfasste Krankheitsgeschichte eines Chirurgen, der 10 Jahre lang an einer latenten Appendicitis litt, ohne sich über die Natur seines Leidens klar geworden zu sein. Die vorwiegenden Symptome der Krankheit waren während dieser Zeit: Verdauungsstörungen, oft mit stinkenden Stühlen verbunden, halbseitiges Schwitzen rechts am Kopfe und Schädel, ferner allgemeine Mattigkeit, Schwere der Beine und häufige Koliken. Heilung nach Exstirpation der Appendix, die in ihrem peripheren Ende erweitert, verhärtet und mit schwärzlichem Brei angefüllt war und zwei tiefe Schleimhautulzerationen enthielt.

Unter 60 Autopsieen haben Tuffier und Mareland (168) 18mal pathologische Verwachsungen in der Wurmfortsatzgegend gefunden, welche auf eine Appendicitis bezogen werden mussten. Es fanden sich 1. adhärente und entweder ganz oder teilweise obliterierte Appendices; 2. adhärente Appendices mit freiem Lumen, aber mit Zeichen chronischer Entzündung; 3. Appendices, die sich nur bei der histologischen Untersuchung als chronisch entzündet erwiesen, makroskopisch aber gesund schienen.

Roux (131) entwirft auf 2 Tafeln sehr interessante Skizzen von à froid exstirpierten Wurmfortsätzen. Es finden sich darunter neben wirklichen

Heilungen solche, deren Heilung nur eine vorübergehende sein kann und solche, deren Träger noch in grösster Lebensgefahr schweben.

In dem von Rubritius (134) beschriebenen Falle von Perityphlitis aus der von Jakschschen Klinik, welcher unter dem Bilde einer Tuberkulose der serösen Häute verlief, wurde 6 Tage ante mortem eine Punctio abdominis vorgenommen, bei der 7¼ l einer trüben, grünlichen, stark schäumenden Flüssigkeit entleert wurde. Bei der Sektion fand sich eine seröseitrige Peritonitis, ausgehend von zwei Ulzerationen der Appendix, die bis an das Peritoneum reichten, aber noch nicht perforiert waren. Verfasser erklärt die Entstehung des grossen serösen Exsudates als Reaktion des Peritoneum auf den entzündlichen Reiz, den der kranke Wurmfortsatz ausgeübt hat, und die eitrige Peritonitis als durch Perforation des perityphlitischen Abscesses und Infektion des vorhandenen serösen Exsudates bedingt. In einem Zusatz zu dieser Arbeit empfiehlt von Jaksch die rechtzeitige Vornahme einer Probelaparotomie für diese Fälle von Perityphlitis larvata, für die er die Priorität der Veröffentlichung in Anspruch nimmt.

In Brewers (12) Fall handelt es sich um einen 12jährigen Schulknaben mit einem abgekapselten appendikulären Abscess in der Bauchhöhle, der durch Operation entleert worden war. Nach dem Eingriffe besserten sich alle Erscheinungen. Mitten in dieser Besserung und ohne dass irgend welche lokale oder allgemeine Erscheinungen von Sepsis bestanden hätten, trat plötzlich ein: akutes Delirium mit schreckhaften Hallucinationen, Unvermögen, die Umgebung zu erkennen, Somnolenz und Koma, das 32 Stunden nach dem plötzlichen Beginn zum Tode führte. Keine Autopsie. Gegen das Lebensende trat absolute Stuhlverhaltung auf, die auf keine Weise zu beseitigen war und eine Cökostomie nötig machte. Akute Meningitis oder Encephalitis konnte mit Sicherheit durch die Untersuchung ausgeschlossen werden, ebenso eine Vergiftung durch Droguen, und so bleibt nur die Möglichkeit einer Autointoxikation bestehen, bedingt durch Ptomaine, Urämie und Acetonämie. Diese letztere ist deshalb mit Sicherheit anzunehmen, weil im Blute und Urin Aceton nachgewiesen werden konnte, und ein ausgesprochener Acetongeruch dem Munde entströmt. Am Schlusse des Artikels finden sich Mitteilungen über die Entstehung und das klinische Bild der Acetonurie. Die Acetonämie wird hervorgerufen durch gewisse Stoffwechselerkrankungen, die mit vermehrtem Eiweisszerfall einhergehen, und ist charakterisiert durch einen ausgesprochen süsslichen Geruch des Atems, Delirium und ein rasch tödlich verlaufendes Koma. Sie tritt zuweilen auch nach Äther- oder Chloroformnarkosen auf, und nach des Verfassers Meinung ist mancher Fall von sekundärem Shock nach der Operation durch Acetonurie bedingt.

Nach Véron (170) geben verschluckte metallische Fremdkörper nur in einem sehr geringen Prozentsatze zur Entstehung von Appendicitis Veranlassung. Gelangen sie in den Wurmfortsatz, so können sie aber schwere Zustände herbeiführen, die oft erst lange Zeit nach dem Verschlucken zutage treten. In dem von Véron angeführten Falle vergingen 13 Jahre, ehe eine verschluckte Stecknadel Erscheinungen von Appendicitis machte und schliesslich zu einem Abscesse in der Blinddarmgegend führte, in welchem die s. Z. verschluckte Nadel gefunden wurde.

von Meyer (86) beschreibt einen Fall, welcher in verschiedener Hinsicht interessant ist, nämlich 1. wegen der Entstehung der akuten Appendicitis durch 6 grosse Spulwürmer, 2. der abnormen Bildung der Appendix, die trichterförmig sich verjüngend, aus dem Endteile des Cökum hervorging, und 3. wegen der durch die Appendix bewirkten Konstriktion des ins Cökum mündenden Ileum, um welches sich der entzündete Wurmfortsatz so fest geschlungen hatte, dass Gangrän des eingeschnürten Ileum entstand. Exitus trotz Operation (Cökumresektion) infolge der durch die Darmgangrän bedingten Peritonitis. Appendix entzündet durch die Anwesenheit der Ascariden, aber nicht perforiert. In einem anderen Falle von chronischer Appendicitis fand v. Meyer in der entzündeten Appendix eine Anzahl von Oxyuris vermicularis.

Harte und Wilson (48) berechnen die Zahl der Fälle, in welchen der Wurmfortsatz primär von einer carcinomatösen Geschwulst ergriffen war, auf ca. 30 und in 8 bis 10 von diesen war sie auf den Wurmfortsatz beschränkt. Sie beschreiben zwei neue Fälle letzterer Art und geben eine Übersicht über die bisher bekannt gewordenen primären Carcinome der Appendix.

Plettner (109) demonstrierte einen Wurmfortsatz, der mit einem in der Höhlung des Cökum gelegenen Tumor eine zwerchsackartige Geschwulst bildete. Der Tumor im Cökum verlegte zum Teil die Einmündungsstelle des Ileum und wurde samt dem Proc. durch Ausschälen aus der Cökalwand entfernt.

Nachtrag.

1. Calvini, R., Sopra un caso di appendicite erniaria. Clinica chirurgica 1902. Nr. 1.
2. Cominacini, M., Appendicite erniaria acuta operata col metodo hang modificato. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 34.
3. Gardini, M., Contributo alla diagnosi differenziale fra calcolo dell' uretere destro e appendicite. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 57.

In dem von Calvini (1) mitgeteilten Falle waren bei einem 1jährigen Kinde Fieber und derartige Erscheinungen aufgetreten, dass man einen eingeklemmten Leistenbruch und eine damit in Zusammenhang stehende Peritonitis, genauer gesagt eine parietale Darmeinklemmung annehmen konnte. Bei der ohne Aufschub vorgenommenen Operation wurde in dem eiterhaltigen Bruchsacke der Wurmfortsatz angetroffen, der verlängert, keulenförmig, schieferfarben und zum Teil gangränös war. Derselbe wurde ungefähr 1 cm von seiner Ansatzstelle ab reseziert, und der Stumpf wurde am Grunde der Wunde mittelst einer Naht an den Bruchsackhals geheftet. Die von den entzündlichen Veränderungen mitbetroffenen Teile des Samenstranges und der fast unerkennbare Hoden wurden abgetragen. Verschliessung der Scharte mit Zurücklassung eines kleinen Tampons. Vollständige Heilung. Anamnestische Daten eruieren eine Reihe von typischen, eine Brucheinklemmung simulierenden Appendicitiskrisen, die mit vollständiger Lösung endigten.

R. Galeazzi.

Cominacini (2) teilt einen Fall von Leistenbruch mit herniärer Appendicitis und Peritonitis mit, in welchem er den Wurmfortsatz resezierte, den Bruchsack durch eine Tabaksbeutelnaht verschloss und dann die Radikalbehandlung des Bruches nach Bassini vornahm. Heilung.

Hernie des Blinddarmes mit seinem Wurmfortsatze ist selten, Verf. hat in der Literatur nur 115 solche Fälle verzeichnet gefunden. Der vorliegende Fall ist insofern interessant, als der Sack an der unteren Portion fehlte. Die Appendicitis war durch das Eindringen einer Fischgräte in den Boden des Wurmfortsatzes hervorgerufen worden; der Wurmfortsatz selbst war nicht in eine geschlossene Höhle umgewandelt. Die Resektion wurde nach der Lanzschen Methode vorgenommen, nämlich durch Anwendung eines Angiothryptors an der Basis des Wurmfortsatzes und Anlegung einer Catgutschlinge unterhalb derselben; ausserdem kauterisierte Verf. das Stumpfende mit dem Thermokauter und trug den kauterisierten Teil ab. R. Galeazzi.

An der Hand von 2 klinischen Fällen, über die er eingehend berichtet, tut Gardini (3) dar, mit welchen grossen Schwierigkeiten die Differentialdiagnose zwischen den Veränderungen des Wurmfortsatzes und denen des rechten Harnleiters verknüpft sein kann.

In seinem ersten Falle handelte es sich um einen im rechten Harnleiter eingekeilten Stein; im zweiten um Appendicitis mit vielfältigen Adhärenzen. Beide Patienten wiesen Schmerz in der rechten Darmgrube auf, der am heftigsten an dem Mc. Burneyschen Punkte war und sich auf den Oberschenkel und den rechten Hoden erstreckte. Bei beiden traten anfallsweise kolikartige Schmerzen auf. Während für die Differentialdiagnose gewöhnlich die Annahme gilt, dass die Nieren- und Harnleiterkolik häufiger bei Erwachsenen, die Appendicitis häufiger bei jugendlichen Personen auftritt, war hier das Umgekehrte der Fall: der erstere Patient war ein 17jähriges, der letztere ein 64jähriges Individuum. Bei ersterem bestand sehr starkes Fieber von septischem Charakter, bei letzterem fast gar keines, während man doch gewöhnlich die Temperaturerhöhung für ein diagnostisches Zeichen der Appendicitis hält. Bei beiden bestanden Erbrechen, Verstopfung, Meteorismus. Harnbeschwerden wies nur der erstere auf. R. Galeazzi.

Ileus.

1. Anschütz, Über den Verlauf des Ileus bei Darmcarcinom und den lokalen Meteorismus des Cökum bei tiefsitzendem Dickdarmverschluss. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 1.
2. *M'Ardle, A series of cases illustrating the influence of uteroovarian trouble in the production of intestinal obstruction. The Dublin journal 1902. June 2.
3. *— A series of cases illustrating the influence of uteroovarian trouble in the production of intestinal obstruction. The Dublin journal 1902. Sept. 1.
4. *Aronheim, Zur Darmwirkung des Atropins. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 42.
5. van Assen, Über Gallensteinileus. Weekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1902. Nr. 11.
6. *Ash, Case of intussusception occurring as a complication of enteric fever. British med. journal 1902. May 3.
7. Aufrecht, Ein Fall von Embolie der Arteria mesenterica superior. Heilung. Deutsches Archiv für klin. Medizin 1902. 72. Bd.
8. *Baldwin, James Fairchild, A contribution to the study of intraabdominal omental torsion. Annals of surgery 1902. December.
9. Barnard, Darmverschluss durch Gallensteine. Annals of Surgery 1902. Aug.
10. *Bidwell, The treatment of intestinal obstruction from malignant disease. British medical journal 1902. Febr. 8.
11. *Binswanger, Über mesenterialen Duodenalverschluss. Diss. München 1902.
12. Blazejewicz, S., Ein durch Atropin geheilter Fall von Darmokklusion. Gazeta lekarska 1902. Nr. 48.
13. Blecher, Über Ileus bedingt durch seltenere Formen von Volvulus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 64. Heft 1—3.
14. Blumberg, Über das Ballonsymptom bei Darmokklusion. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 66. Heft 1 u. 2.
15. *Böttcher, Zur Kasuistik der Darminvagination (ein durch Darmresektion geheilter Fall). Kiel 1902. Dezember.
16. Bogdanitz, Darmverschluss bei Cholelithiasis. Wiener med. Presse 1902. Nr. 45.
17. *Borszéky und v. Genersich, Beiträge zur Lokaldiagnose der inneren Darmokklusionen und zur Frage der Autointoxikation. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. Heft 2.
18. Botescu, Occlusio intestinalis. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 5.
18a. Boysen, Om 2 Tarmresectionen. (Über 2 Darmresektionen.) Hospitalstidende Nr. 32. Copenhagen 1902.
19. *Brown, A case of intussusception; operation; recovery. The Lancet 1902. March 1.
20. *Burgers, Volvulus of the small intestine. The Lancet 1902. Dec. 20.
21. *Chassel, Zur Behandlung des Ileus. Wiener med. Presse 1902. Nr. 4.
22. Chlumsky, 4 Fälle von Ileus. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 27.
23. Clairmont et Ranzi, Experimentelle Untersuchungen über Ileus. Zentr. f. Chirurg. 1902. Nr. 48.
24. Cordua, Zur Kasuistik der Behandlung der brandigen Darminvagination im Kindesalter. Ärztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 50.
25. Debove, Pseudo-étrangement interne d'origine-névropathique. La Presse médicale 1902. Nr. 94.
26. *Dowd, Gangrenous intussusception in a child ayed four years old; intestinal resection; recovery. Annals of surgery 1902. July.
27. Duckworth and Garrod, A contribution to the study of intestinal sand with notes on a case in which it was passed. The Lancet 1902. March 8.
28. *Eccles, An analysis of a third series of twenty eight cases of intussusception. St. Bartholomews hospital reports. Vol. XXXVII.
29. v. Eiselsberg, Zur radikalen Behandlung der Darminvagination. 74. Naturforscherversammlung 1902. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 48.
30. — Zur radikalen Behandlung der Darminvagination. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 69.
31. *Enslin, Ein Beitrag zur Kasuistik der Darminvaginationen infolge von Darmtumoren. Diss. Erlangen 1902.
32. *Erdmann, Volvulus as a cause of intestinal obstruction; with a report of three cases operated upon successfully. Medical News 1902. Dec. 6.

33. Faltin, R., Beiträge zur Kenntnis des Volvulus coeci. Finska läkaresällskapets Handlingar 1902. Bd. XLIV. p. 1.
34. Floyd, A case of intestinal obstruction from reduction en masse. The Lancet 1902. December.
35. *Gebauer, Ein Beitrag zur Kasuistik der Atropinbehandlung des Ileus. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
36. Gerhardt, Gallenstein-Ileus. Unterelsässischer Ärzteverein 21. Dez. 1901. Münchener med. Wochenschrift 14. Jan. 1902.
37. Graue, H., Vier Fälle von Ileus. (Aus dem Krankenhause zu Östersund.) Hygiea 1902. N. F. Bd. II. H. 6. p. 723.
38. Haasler, Über Darminvagination. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 3.
39. *Heberling, Über Strangulationsileus. Diss. Leipzig 1901.
40. *Haist, Die operative Behandlung des postoperativen Ileus. Diss. Tübingen 1901.
41. Hampeln, Über einen gewöhnlichen Fall einer Dünndarminkarzeration. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1902. Bd. 9. Heft 4 u. 5.
42. Mc Harrison, Kean, Two cases of acute intestinal obstruction successfuly treated with quicksilver. British medical journal 1902. April 26.
43. Hauser, Ausgeheilte Dünndarminvagination. Ärztl. Bezirksverein Erlangen 1902. 17. Nov. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 51.
44. Hepner, Zur Diagnostik und Therapie des inneren Darmverschlusses. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. Heft 2.
45. Herbing, Darminvagination in das Rektum. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 4.
46. Hofmeister, Über Darminvagination. 74. Naturforscherversammlung 1902. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 48.
47. *Huber, The early diagnosis of intussusception. Medical News 1902. Nov. 29.
48. *Hügel, Über Ileus im Kindesalter. Diss. München 1902.
49. Jühlke, Ein Fall von Ileus, bedingt durch Verwachsungen der Därme untereinander. Diss. Greifswald 1902.
50. Justi, Darmeinklemmung infolge eines Psoasabscesses. Wiener medizinische Wochenschrift 1902. Nr. 12.
51. Karschulin, Kasuistische Mitteilungen. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 38.
52. Karström, W., Sechs Fälle von Ileus. (Aus dem Krankenhause zu Vexiö.) Hygiea 1902. N. F. Bd. II. H. 4. p. 477.
53. *Kerr, Case of intestinal obstruction due to a band passing from appendix to mesentery. British medical journal 1902. March 1.
54. Kirchmayer, Ein Beitrag zur Ätiologie des Dünndarmvolvulus. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 43.
55. Kiwull, Zur Diagnose des Volvulus der Flexura sigmoidea. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 1 u. 2.
56. *Kossack, Entstehung und Behandlung der Darminvagination. Diss. Leipzig 1901.
57. v. Kryger, Darmverschluss. Ärztl. Verein Erlangen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
58. *Kühn, Zur diagnostischen Bedeutung der Leukocytenwerte bei Typhus abdominalis und bei chirurg. Eiterungen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 49, 50.
59. Kuhn, Friedr., Über Volvulus der Flexura sigmoidea. Brunssche Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. XXXVI. 2. Heft.
60. Lagoutte, Obstruction intestinale par corps étrangers, entérotomie, entérectomie. Guérison. La Province Médicale, Société de Chirurgie de Lyon 1902. Nr. 50.
61. v. Lallich, Ein Fall von Eventratio mit Anus praeter-naturalis. Wiener med. Presse 1902. Nr. 48.
62. Lange, Über Volvulus. (Volvulus des Dünndarms.) M. Lange. Gera 1902.
63. — Über Volvulus. (Volvulus des Dünndarms.) Diss. Freiburg 1902.
64. *Lindhorst, Über Strangulationsileus. Diss. Halle 1902.
65. *Mitchell, Ileo coecal intussusception with retrograde intussusception of the descending colon in an infant; operation; recovery. British med. journal 1902. May 31.
66. Monprofit, Anus artificiel et entéro-anastomose dans le traitement de l'occlusion intestinale. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
67. Moresco, Torsion des Netzes. Gazetta degli ospedali 1902. Nr. 69.
68. *Morison, Two rare cases of intussusception. The Lancet 1902. June 14.
69. *Nash, Note on a case of spontaneous reduction of acute intussusception. The Lancet 1902. July 26.

70. *v. Ofenheim, Über einen Fall von Volvulus infolge eines Mesenterialdefekts. Diss. Leipzig 1902.
71. *Orth, Über einen eigentümlichen Fall von Ileus. Diss. Freiburg 1902.
72. Ostermaier, Zur Darmwirkung des Atropins. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 45.
73. *Page, Case of supposed intestinal obstruction due to a vascular lesion, rapidly fatal from incipient gangrene of the stomach and the duodenum. The Lancet 1902. May 31.
74. *Pal, Zur Erklärung der Darmwirkung des Atropin mit Rücksicht auf dessen Anwendung beim Ileus. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
75. Pedersen, P. K., Ileus. (Aus der chirurg. Abteilung des Krankenhauses zu Bergen. Oberarzt Dr. Sandberg.) Medicinsk Revue Bergen 1902. Jahrg. 19. H. 8—9. p. 273.
76. *Pendleburg, An unusual case of intussusception; operation; recovery. The Lancet 1902. June 21.
77. Port, Darminvagination. Ärztlicher Verein in Nürnberg 1902. 16. Januar. Münchener med. Wochenschrift 1902. 27. Mai.
78. Rabek, L., Ein Beitrag zur Behandlung des Ileus mit Atropin. Medycyna 1902. Nr. 20.
79. *Racoviceanu, Calculus intestinalis bei Appendicitis. Revista de chirurgie 1902. Nr. 5. p. 230. (Rumänisch.)
80. Ransom, Über einen Fall von Intestinalsand. Quarterly med. Journ. 1902. Febr.
81. Reichel, Darmverschluss. Med. Gesellschaft Chemnitz 15. Okt. 1902. Münchener med. Wochenschrift Nr. 47.
82. *Reimer, Über einen Fall geheilter Invagination. Diss. Erlangen 1902.
83. *Reno, Beitrag zur Kasuistik der Darmintussusception. Diss. Bonn 1902.
84. Riedel, Demonstration eines grösseren um die Achse gedrehten Dünndarmanhanges. Verhandlungen der deutschen Ges. f. Chir. XXXI. Kongress. 1902.
85. Rothe, Ileusähnliche Erscheinungen infolge krankhaften Darmverschlusses durch Atropin beseitigt. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 8.
86. *Russell, Two intestinal foreign bodies. Obst. and gyn. soc. Glasgow med. journ. 1902. Sept.
87. Sacin, M., Ein operierter Fall von Fäkalstein in der Flexura sigmoidea. Hygiea 1902. N. F. Bd. II. H. 10. p. 120.
88. *Schachner, Report of five cases of laparotomy for intestinal obstruction. Annals of surgery 1902. August.
89. Stoïanoff, Drei Fälle von Occlusio intestinalis. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11 bis 12. p. 641. (Bulgarisch.)
90. *Thodoroff, Iv. S., Noch zwei Fälle von Volvulus durch Atropininjektionen geheilt. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11—12. p. 681. (Bulgarisch.)
91. *— Ein Fall von Volvulus durch Atropininjektionen geheilt (nach Batsch). Meditzinski Napredak 1902. Nr. 3—4. p. 226. (Bulgarisch).
92. *Turner, Two cases of intestinal obstruction. The Lancet 1902. April 12.
93. *Tyson and Livington, A case of acute intestinal obstruction due to Embolism of branches of the superior mesenteric antery. The Lancet 1902. May 3.
94. Vialle, M., Variété rare de hernie épigastrique (hernie de la vesicule biliaire). La Province médicale 1902. 13. Décembre. Nr. 50.
95. *Waldnaff, Über einen Fall von Enterolithiasis. Diss. München 1902.
96. *Waltermann, Die Laparotomie bei Darminvagination im Kindesalter. Diss. Kiel 1902.
97. Walzberg, Über akuten duodeno-jejunalen Darmverschluss. Jubiläumsbd. König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
98. Wandel, Oskar, Über Volvulus des Cökum und Colon ascendens. Mitteilung aus d. Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie 1902. Bd. 11. Heft 1.
99. *Watkins-Pitchford, Intussusception in convalescence from thyphoid fever: death: necropoy. British medical journal 1902. Sept. 6.
100. Weber, Atropinbehandlung des Ileus. Deutsche med. Wochenschrift 1902. 6. Febr.
101. *Whiting, Acute intestinal obstruction caused by an enterolith. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1902. August.
102. v. Wistinghausen, Zur Frage der retrograden Inkarzerationen. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
103. *Zachlehner, Über Achsendrehung im Dickdarm. Diss. Greifswald 1902.
104. Courvoisier, Über einige operativ behandelte Fälle von Obstruktion des Darmlumens. v. Langenbecks Archiv. Bd. LXVI.

105. Courvoisier, Über einige operativ behandelte Fälle von Obstruktion des Darmlumens. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
106. Clairmont u. Rangi, Experimentelle Untersuchungen über Ileus. 74. Naturforscherversammlung 1902. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 48.
107. Delore, Occlusion intestinale d'orgine appendiculaire. Soc. des sciences médicales. Lyon médical 1902. Nr. 32.
108. *Fröhlich, Zwei Beobachtungen von Darmokklusion durch fehlerhafte Stellung des Darmes, die eine durch Torsion des ganzen Mesenteriums um seine Wurzel, die andere durch Rotation des Cökums um seine vertikale Achse. Annales de med. et de chir. infantiles 1901. Oct. 1.
109. *Gérard-Marchant, Observations d'obstruction intestinale par calcul biliaire dans l'intestin grêle. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 29.
110. *Guisez, Pièce d'étranglement intestinal. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris 1902. Nr. 1.
111. *Legueu, Occlusion intestinale post-opératoire. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 15.
112. *Lévèque, Obstruction intestinale par calcul biliaire. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 28.
113. Montagard, Occlusion intestinale; iléo-colostomie; guérison. Soc. de Sciences médicales. Lyon médical 1902. Nr. 32.
114. *Occlusion intestinale. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 24.
115. *Quénu, Du rôle de l'angle colique gauche dans les occlusions intestinales. Importance prédominantes des petites brides péricoliques. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 23.
116. *Walther, Sur le rôle de l'angle colique dans les occlusions intestinales. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 25.

Anschütz (1). Das Krankheitsbild des Ileus bei Darmcarcinom ist ein äusserst mannigfaltiges. Es lässt sich nicht theoretisch konstruieren, trotzdem lassen sich zwei Hauptkategorieen aufstellen:

1. Fälle, in denen schon vor dem terminalen Ileusanfall Darmstörungen — erst leichte Unregelmässigkeiten der Darmfunktion, später wirkliche Stenosenanfälle — längere Zeit hindurch bestanden haben.

2. Fälle, bei denen ein schwerster Ileusanfall plötzlich als erstes Zeichen des Leidens eintritt. Die Veranlassung zum Ileus ist eine sehr verschiedene: akute Schwellung der Neubildung, Verstopfen der Stenose durch Fremdkörper und Kotmassen, spastische Zustände des Darmes etc. Es ist ein Zeichen des Zerfalles, wenn bei einer einfachen Verlegung der Darmlichtung Ileussymptome zum Ausbruch kommen. Beim Obturationsileus sind die Chancen nicht besser als beim Strangulationsileus.

In einem zweiten Abschnitte der Arbeit bespricht Anschütz den lokalen Meteorismus des Cökums bei tiefsitzendem Darmverschluss im Dickdarm. Ein solcher kommt zu stande bei Strangulation und Embolie (resp. Thrombose) der Gefässe eines Darmabschnittes. Ihnen fügt Verf. denjenigen hinzu, der sich bei Überdehnung eines Darmabschnittes beobachten lässt, und zwar am Blinddarm. An 5 Fällen ist dieses Symptom genauer beschrieben. Man muss es kennen, da man sonst geneigt ist, eine Strangulation des Blinddarmes oder der Flexura sigmoidea anzunehmen, wo eine Obturation vorliegt. Wo eine solche übermässige, hauptsächlich auf den Blinddarm beschränkte Überdehnung gefunden wird, müssen entweder die Widerstände an den einzelnen Teilen des Dickdarmrohres verschieden sein, oder es müssen, was bisher zu wenig beachtet wurde, Unterschiede in der Weite des Dickdarmes an seinen verschiedenen Abschnitten bestehen. Anschütz hat diese Tatsache an Experimenten in leicht einleuchtender Weise nachgewiesen. Die Vorbedingung für eine erhebliche Steigerung des Innendruckes im Dickdarmrohr ist die, dass die Ileo-

Digitized by Google

cökalklappe dem Druck und der Ausdehnung kräftig Widerstand zu leisten vermag. Die Angaben der Anatomen und der Kliniker über die Schlussfähigkeit der Valvula Bauhini gehen trotz der in die ältesten Zeiten zurückreichenden Forschungen weit auseinander, d. h. sie sind oft diametral entgegengesetzt. Im grossen und ganzen konnte Anschütz vier Formen des Verschlusses der Klappe bei seinen eigenen Studien konstatieren: 1. leichteste Durchgängigkeit schon bei wenigen Millimetern Quecksilberdruck, 2. schwerere Durchgängigkeit, 3. einen grossen Widerstand, so dass der Darm platzt, ehe die Klappe nachgibt und 4. Nachgeben der Klappe bei ungenügender Entlastung, so dass der Darm bei Fortsetzung des Versuches doch noch platzt. Diese letzteren beiden Arten gleichen den beschriebenen Fällen. Die Dehnung führt allerdings bei dem Lebenden nicht immer zur primären Perforation, sondern es kommt bei dem langsam wachsenden Druck zu Dehnungsgeschwüren und dann zu sekundärer Perforation. Jedenfalls ist dieser Zustand für den Patienten ein sehr gefährlicher. Ein einfacher Kunstafter genügt in diesen Fällen nicht. Die Exstirpation des Cökums ist meist ein tödlicher Eingriff. Am besten ist es, die Umgebung des Blinddarmes zu tamponieren und einen Anus praeternaturalis an einer tiefen Ileumschlinge anzulegen.

Bei akuter Darmokklusion empfiehlt Montprofit (66) die Anlegung eines künstlichen Afters und falls in einer zweiten Operation das Hindernis sich nicht beseitigen lässt, eine Enteroanastomose.

Blumberg (14) hat das Ballonsymptom an Leichen ausprobiert. Er hat den Metallklang bei Aufblähung und Abbindung einer Darmschlinge deutlich nachweisen können. Am deutlichsten wird die Erscheinung, wenn man bei leichter Fingerperkussion mit einem aus Trichter, Schlauch und Olive bestehenden Stethoskop auskultiert.

Clairmont und Ranzi (23) erzeugten an Hunden, Katzen und Kaninchen experimentellen Ileus durch Anlegung einer zirkulären Ligatur am untersten Ileum, um den Nachweis der Autointoxikation aus dem Darme bei Darmokklusion zu erbringen. Der über der Ligatur dünnflüssige Darminhalt wurde durch Pukal und Reichelfilter filtriert und zur Injektion an jungen Katzen und Hunden, Meerschweinchen, Kaninchen und weissen Mäusen verwendet. Am geeignetsten erwies sich die intravenöse Injektion an Katzen. Die Erscheinungen, die nach der Injektion auftraten, bestanden in Speichelfluss, Stuhldrang, klonischen und tonischen Krämpfen der Extremitäten und der Gesichtsmuskeln, in einigen Fällen in Opisthotonus.

Die Untersuchung des Pfortaderblutes auf seine Giftwirkung ergab die Giftigkeit des Serums. Die an Kaninchen angestellten Resorptionsversuche ergaben, dass die Schnelligkeit der Resorption im zuführenden Darmschenkel allmählich ansteigt, im letzten Stadium des Ileus aber bedeutend hinter dem Verhalten am normalen Darm zurückbleibt.

Debove (25) erwähnt einen interessanten Fall von Pseudoinkarzeration des Darmes auf neuropathischer Basis. Es handelt sich um einen 36jährigen Herrn, der seit seinem 18. Lebensjahre etwa 10 Anfälle von hochgradigem, meist mehrere Tage dauernden Meteorismus mit relativer Stuhlverhaltung bei annähernd gutem Allgemeinbefinden gezeigt hat. Die Anfälle treten gewöhnlich nach einem Gemütsaffekt oder nach einem geringfügigen Diätfehler auf. In den anfallsfreien Intervallen ist der Patient vollständig gesund. Verschiedene Umstände sprechen für die Annahme einer Neurose, namentlich der, dass der Magen bei jedem Anfall viel stärker aufgetrieben erscheint als der

Darm und dass die Retension vornehmlich eine Gasretention ist, während flüssiger Darminhalt ausgeschieden wird. Erwähnenswert ist auch die Tatsache, dass ein Zwillingsbruder des Patienten, der ihm äusserlich ausserordentlich ähnlich ist, dasselbe Leiden zeigt.

Courvoisier (104 u. 105). Kasuistische Mitteilungen über einige operativ behandelte Fälle von Obstruktion des Darmlumens. Unter denselben befindet sich ein Fall von multiplen kongenitalen Entwickelungsstörungen: Ösophagusverschluss, Atresia ani urethralis, Fehlen des einen Harnleiters und cystischer Degeneration der entsprechenden Niere. Mehrere Fälle von Darminvagination mit stürmischen Initialsymptomen ohne vorhergegangene Darmstörungen. In einem Falle Invagination durch ein Sarkom bedingt, das vorher keinerlei Symptome gemacht hatte. Einige Fälle von Volvulus der Flexura sigmoidea und von Strangulationsileus durch peritonitische Stränge (vom Wurmfortsatz und von einem Meckelschen Divertikel ausgehend). Zum Schlusse 3 Fälle von Ileus durch Tumoren.

Chlumsky (22) berichtet über 4 Fälle von Ileus, die er unter Corning-Bierscher Eukain- oder Tropakokainanästhesie operiert hatte. Ein verzweifelter Fall, 80jährige Frau mit malignem Tumor starb; die drei übrigen genasen. Bei zweien handelte es sich um Torsion. Um die Wiederkehr derselben zu verhüten, wurde die betreffende Darmschlinge nicht nur mit der benachbarten der Länge nach vernäht und das Mesokolon resp. Mesosigmoideum verkürzt, sondern auch eine ausgedehnte Anheftung an die nächstgelegene Stelle der Bauchwand vorgenommen. Im 4. Falle bestand eine vielfache Invagination. Da der Patient zur Vornahme einer Resektion zu schwach war, wurde der unlösbare Rest des Tumors ausserhalb der Bauchhöhle belassen, worauf er sich spontan zurückbildete.

Pedersen (75). Statistische Mitteilung, 6 Jahre mit 20 Fällen von „Ileus" umfassend. Strangulationen 7, Volvulus flexura sigmoid. 7, Volvulus intest. ten. 1, Cancer intestini 2, Strictura intestini 1, Koprostasis 1. Über einen Fall von Invagination mit Perforation und einen Fall von Volvulus durch eine obturierende Strictura recti hervorgerufen, welche beide Fälle genasen, werden ausführliche Krankengeschichten mitgeteilt.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Reichel (81) laparotomierte im Verlaufe von 2½ Jahren eine Frau 3mal wegen Darmverschluss. Das erste Mal wegen Ileus durch Netzadhäsionen, das zweite Mal wegen Ileus durch Verlagerung von Flexur und Dünndarm; das dritte Mal wegen Abknickung einer an sich schon engeren Darmschlinge über einem peritonitischen Strange. Heilung.

Stoïanoff (89). 1. 6jähriger Knabe, 6 Tage vom Anfang der rasch eintretenden Okklusion operiert. Das Ende des Processus vermiformis war mit dem Mesokolon verwachsen und stranguIierte eine 10 cm lange Ileumschlinge. Sektion der Appendix, sofortiger Stuhl. Unerwarteter rascher Tod 10 Stunden später.

2. 18jähriger Knabe, der seit 9 Tagen keinen Stuhlgang hatte. Operatio in extremis. Die Appendix und 2—3 Darmschlingen stark mit einem Ganglio mesentericus tuberculosus verwachsen. Tod auf dem Operationstisch trotz Massage des Herzens.

3. 17jähriger Knabe, der seit 18 Tagen Bauchschmerzen und fäkaloides Erbrechen hatte. Vor 8 Tagen ein Stuhlgang nach Ol. ricini; seitdem kein Stuhlgang mehr, seit 2—3 Tagen von neuem fäkaloides Erbrechen. Atropininjektionen erfolglos. Operation, Evisceration, Peritonitis, Epiplon mit dem Mesenterium fadenweise verwachsen. Cäkum und Appendix finden sich in

der linken Fossa iliaca mit dem Mesenterium verwachsen, dieses ganz in der Richtung der Uhrzeiger, von links nach rechts umgedreht: Torsio mesenterii. Detorsion, Reposition, Tod auf dem Operationstisch. Stoïanoff (Plewna).

H. Graue (37). 1. Volvulus flexurae sigmoideae, Laparotomie, Heilung.

2. Ileus, durch einen abnormen Zusammenwuchs von Ileum und Cäkum hervorgerufen, Ileum verdrängt und geknickt, Enteroanastomose. Heilung.

3. Invaginatio Ilei. Darmresektion. Tod.

4. Ileus durch einen Zusammenwuchs von Ileum und der vorderen Bauchwand sowie durch eine Abknickung des Darmes entstanden. Laparotomie, Tod.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Kryger (57) berichtet über einen Fall von Darmverschluss durch ein Meckelsches Divertikel bedingt. 5jähriger Knabe, Sturz auf den Unterleib. Operation 40 Stunden danach wegen Ileuserscheinungen. Es fand sich eine Darmeinklemmung durch einen Strang, welcher von der Kuppe des Divertikels ausging. Tod an Erschöpfung 5 Tage nach der Operation.

Ostermaier (72) verteidigt gegenüber Gebele hinsichtlich der Darmwirkung des Atropins seine Ansichten. Er bleibt Anhänger der Atropin-Therapie bei Ileus.

Weber (100) behandelte folgenden Ileusfall mit Erfolg mit Atropin subkutan: Perityphlitis, bei der nach 14 Tagen Durchfälle auftraten; nach 2 Tagen Wohlbefinden, plötzlich Ileus. Atropinbehandlung setzte 80 Stunden nach dem Einsetzen der Ileuserscheiuungen ein.

Rothe (85) hatte einen schönen Erfolg mit Atropin bei ileusartigen Erscheinungen infolge krampfhaften Darmverschlusses.

Karschulin (51) berichtet über einen Fall von Darmverschluss, den er ohne Erfolg mit Atropin behandelte. Daraufhin Darmresektion. Tod. Bauchcarcinom.

Rabek (78). Bei einem 10jährigen Knaben bestanden seit 2 Tagen Erscheinungen eines Ileus. Ricinusöl und Kalomel blieben ohne Erfolg. Es wurden innerlich in einem Zwischenraume von 8 Stunden 2 Pulver von je 1/160 Gran Atropinum sulfuricum verordnet. Am folgenden Tage zahlreiche breiige Stuhlentleerungen. Trzebicky (Krakau).

Harrison (42) berichtet über 2 Fälle von akutem Darmverschluss, die durch Verabreichung von Quecksilber erfolgreich behandelt wurden. Der erste Fall betraf einen 60jährigen Mann, der nach einem Sturze Ileuserscheinungen darbot. Am 9. Tage ihres Bestehens Einnahme eines halben Pfundes Quecksilber. Danach Opiumtherapie, nach 2 Tagen Stuhlgang. Das Quecksilber wurde 7 Tage nach seiner Einnahme entleert, worauf völliges Wohlbefinden eintrat. Beim zweiten Falle handelte es sich um einen Fall von Ileus bei einem 80jährigen Manne; am 2. Tage seines Bestehens Blutbrechen. Am 4. Krankheitstage Einnahme eines halben Pfundes Quecksilber. Am folgenden Morgen Stuhlentleerung. Das Quecksilber ging in zwei Portionen am 11. und 12. Tage nach der Aufnahme ab. In beiden Fällen weder Schmerzen noch Merkurialismus.

Aufrecht (7) berichtet über einen in Heilung übergegangenen Fall von Embolie der Art. mesenterica sup. bei einem 8jährigen Mädchen mit Mitralinsuffizienz. Symptome waren: Blutbrechen, heftiger Schmerz in der Lebergegend; blutige Stühle; fünfmarkstückgrosse Resistenz unterhalb des unteren Leberrandes, dann kolikartige Schmerzen mit Abgang blutiger Schleimmassen.

Walzberg (97) vertritt bei der Ätiologie des duodeno-jejunalen Darmverschlusses die Ansicht, dass das Herabsinken des Dünndarmes ins

kleine Becken und die dadurch bewirkte Kompression des Darmes durch das Mesenterium eine grössere Bedeutung habe, als die Atonie des Magens. Eine unerlässliche Vorbedingung ist die bedeutende Länge des Mesenteriums. Nach Walzberg sind die wesentlichsten Symptome: das relativ spät, am 2. bis 3. Tage eintretende Erbrechen, die grossen, 4 und mehr Stunden betragenden Intervalle zwischen den Brechakten; das gute Befinden des Kranken zwischen den einzelnen Anfällen, der reaktionslose Wundverlauf, die objektiv festzustellende Dilatation des Magens. Der Mageninhalt ist anfangs gallig, später ist er immer mehr mit Blut vermischt, wird nie fäkulent. In seinen Fällen konnte Walzberg den Darmverschluss meist schon durch Magenspülungen beseitigen; in hartnäckigen Fällen brachte die Seitenlagerung Heilung.

von Lallich (61) erwähnt einen Fall von kolossaler Leistenhernie bei einer 69 jährigen Frau. Der Tumor reichte bis zum Knie und trug an der Oberfläche im Bereiche des Dickdarmes einen Anus praeternaturalis, der 20 Jahre bestanden hatte. Heilung durch Herniotomie und Resektion eines Stückes Dickdarm.

Vialle (94) beschreibt eine Hernie der Linea alba bei einem Infanteriesoldaten, bei der der Fundus der Gallenblase adhärent war. Die Rarität kann nur bei sehr beweglicher, mit förmlichem Aufhängeband versehener Gallenblase vorkommen.

Floyd (34). Ein 62 jähriger Mann, der an einer Brucheinklemmung litt, konnte den Bruch selbst wieder eindrücken. Ileus. Es handelte sich um Reduktion en masse, ohne dass äusserlich etwas nachgewiesen werden konnte. Brechen von braunen Massen, kein Kot. Operation. Exitus.

Wistinghausen (102) beschreibt 2 Fälle von retrograder Inkarzeration von Dünndarmschlingen in Leistenhernien. In einem Falle bestand Gangrän der 80 cm langen in den Bauchraum hineinragenden Schlinge.

Botescu (18) stellte vor der chirurgischen Gesellschaft zu Bukarest die Präparate eines vor 7 Jahren von Dr. Nann an Hernia inguinalis strangulata Operierten vor. Nach 10 Monaten hatte sich der Murphyknopf noch nicht eliminiert und blieb so, ohne Störungen zu verursachen. Vom 20. Tage an akute Okklusion. Die Laparotomie zeigte links einen schmalen Strang, der die Ileonschlinge, wo die Anastomose war (30 cm vom Cökum), und zwei bis drei andere strangulierte. Der Murphyknopf war auch bei der Autopsie unfindbar. Die Anastomosestelle war durch eine Kaliberdifferenz erkennbar.

Stoïanoff (Plewna).

Hampeln (41) berichtet über einen ungewöhnlichen Fall von Dünndarminkarzeration, bei dem sich mehr als die Hälfte des Dünndarmes über die Flexur nach links hinübergeschlagen hatte. Die stark geblähte Flexur umgriff die Wurzel des Dünndarmes. Den Hauptanteil an dem zu stande gekommenen Darmverschluss hatte die Kompression des Dünndarmes durch das geblähte Kolon, ohne dass Verwachsungen bestanden hätten.

Justi (50) beobachtete eine Darmeinklemmung durch einen Psoasabscess. Dieselbe erfolgte durch Einreissen des durch den Abscess allmählich von der Bauchwand abgehobenen Peritoneum parietale. Darmperforation nach Spaltung des Abscesses. Exitus.

Delore (107) chronische Darmokklusion durch ein peritonitisches Band und Adhäsionen, die von einer Appendicitis herrührten, die 6 Monate vorher stattgefunden hatte. Lösung der Adhäsionen. Heilung.

Montaguard (113). Ileokolostomie bei einer 38 jährigen Frau, wegen

Darmverschluss, der in Folge eines mit den Därmen adhärenden Uterustumors zustande gekommen war. Lösen der Verwachsungen zu gefährlich. Montaguard zieht die Enteroanastomose (in diesem Falle mit dem Villardschen Knopfe) dem künstlichen After vor. Heilung.

Invagination.

Beiträge zur Lehre der Darminvagination gibt Hofmeister (46). 1 32jähriger Mann mit 25 cm lang aus dem Anus prolabierter Invaginatio ileo-coecalis; Laparotomie und Resektion des Invaginatum. Extraktion des Intussusceptum per anum — laterale Enteroanastomose. Heilung. Das resezierte Darmstück war 140 cm lang. Interessant ist besonders der Fall noch dadurch, dass die Pars descendens duodeni in den Invaginationstrichter hineingeraten und bei der Abbindung des Mesokolon verletzt worden war. 2. 3½jähriges Kind mit akuter Invaginatio colicosigmoidea. — Operation wie im ersten Falle. Exitus. Ein Dehnungsgeschwür fand sich am zuführenden Schenkel direkt oberhalb der Invagination.

Zur Behandlung der Darminvagination empfiehlt von Eiselsberg (29) die Radikaloperation durch Totalresektion der Invagination mit axialer Naht. Die partielle von Barker und Rydygier befürwortete Resektion des Invaginatums ist aus verschiedenen Gründen ungenügend: Gefahr der Zurücklassung des stenosierenden Teiles, Möglichkeit einer unvollkommenen Resektion bei Tumoren, Manipulation in infiziertem Material bei bereits brandigem Intussusceptum. Die Desinvagination allein genügt nicht, um vor Rezidiven zu schützen; sie soll aber in schonender Weise versucht werden, um zu bestimmen, ein wie grosses Stück reseziert werden soll. Auch die Darmausschaltung ist nicht sicher und garantiert eine Dauerheilung nicht; ebenso ist die Anlegung eines Anus praeternaturalis als provisorischer Behelf anzusehen. Von 12 Totalresektionen hatte Verf. 9 Erfolge; von diesen sind 4 2—4¾ Jahre nach der Operation vollkommen wohl, 3 starben an interkurrenten Krankheiten; 1 Pat. blieb 2 Jahre geheilt, zeigte dann leichte Symptome von Darmstenose; von einem weiteren Falle konnte kein weiterer Bericht erlangt werden.

Haasler (38) teilt die Krankengeschichten von 10 Fällen chronischer Invagination mit. Unter 8 Invaginationen bei Erwachsenen fanden sich 3mal Tumoren, 2mal eine Inversion der Appendix als Ursache; 1mal wurde die Invagination bei Darmtuberkulose beobachtet. Bei der acuten Invagination mögen hohe Einläufe Erfolge geben, bei der subakuten und chronischen haben sie nur vorbereitenden Wert. Das rationellste Verfahren ist die Resektion der Invagination im gesunden Darme mit primärer Darmnaht. Sie entfernt den geschädigten Darm und damit den Anlass für Folgeerkrankungen (Ulzerationen, Stenose, Perforation, Peritonitis), sie beseitigt den Darmteil, in dem das Grundleiden, das die Invagination veranlasste, seinen Sitz hat und eliminiert den Ausgangspunkt der Rezidive.

Cordua (24) operierte ein 4jähriges Mädchen, wegen einer seit 8 Tagen bestehenden brandigen Darminvagination. Totalresektion des ileocökalen Invaginationstumors mit nachfolgender Einnähung der Darmenden in die Bauchwand. Beim Versuch — nach mehrerer Wochen — den künstl. After zu schliessen war das Kolon geschrumpft; darum Einnähen des Dünndarmes in die Flexura sigmoidea. Daraufhin erholte sich das Kind rasch.

Ports (77) demonstrierte ein durch Operation gewonnenes Präparat einer Darminvagination. Es entstammte einem 8jährigen Knaben und

war 3 Tage nach dem Beginne der Erscheinungen entfernt worden (Resektion. Seit-zu-Seit-Anastomose.) Es war 30 cm lang. Der Knabe starb in der Nacht, ohne dass die Sektion über die causa proxima mortis Aufschluss gegeben hätte.

Herbing (45). Bei einem Falle von Darminvagination in das Rektum infolge von Carcinombildung im S romanum wurde die Flexur zwecks Anlegung eines widernatürlichen Afters an die Bauchwand angenäht. Noch vor Eröffnung des Darmes erfolgte spontaner Rückgang der Invagination. Der Tumor wurde später durch Laparotomie entfernt. Heilung. Herbing operiert solche Fälle durch ein kombiniertes Vorgehen vom Bauche und von unten her nach Mansell und Trendelenburg. — Die nichtoperative Behandlung der Invagination gibt eine schlechte Prognose. Bei einer jungen Frau wurde eine über 1 cm lange gangränöse Darmschlinge spontan ausgestossen. Nach ½ Jahr starb dieselbe an den Folgen der narbigen Stenose des Darmes.

Hauser (43) demonstrierte ein Sektionspräparat einer ausgeheilten Dünndarminvagination, die so glatt ist, dass nicht einmal stärkere peritonitische Vergrösserungen in der Umgebung bestanden. Die Invagination hatte 8 Monate vorher stattgefunden; damals Ausstossung eines 25 cm langen Darmstückes. Tod an Phthise.

Ileus durch Volvulus.

In einer umfassenden Darstellung zeigt Wandel, dass der Volvulus des Cökums und Colon ascendens einen besonderen Typus einer Ileusform darstellt, weil er auf ontogenetisch einheitlicher Basis beruht, ferner in seinem Mechanismus, in der äusseren Ursache seiner Entstehung, in seiner Symptomatologie und im Verlauf charakteristische Momente aufweist.

Verlagerungen, Knickungen und Achsendrehungen des Anfangsteiles des Dickdarmes stehen im Zusammenhang mit abnormer Beweglichkeit desselben; und letztere ist das Resultat verschiedenartiger Störungen in der embryonalen Entwickelung des Mesenteriums (Mesenterium ileo-commune, Ligament. hepato-cavo-duodenale persistens). In den meisten Fällen beruht die Abweichung des Darmaufrisses auf unterbliebener, unvollständiger oder atypischer Drehung des Mesenteriums der Nabelschleife (der primären Radix). An Hand von 795 Sektionen wurden Aufzeichnungen über den Grad der Beweglichkeit des Colon ascendens gemacht; dabei fand sich, dass Abweichungen von den in den modernen Lehrbüchern gegebenen Verhältnissen ungemein häufig sind; ferner machte es nie den Eindruck, als ob pathologische Prozesse des postfötalen Lebens (Dehnung, Zerrung der Mesenterien) im stande seien, eine Mobilisation des Colon ascendens herbeizuführen. Eine deutliche Flexura hepatica fand sich in kaum der Hälfte der Fälle. Das Colon ascendens verlief dann schräg über die rechte Niere nach dem Duodenum. In 10% der Fälle war das Cökum und das Colon ascendens in seinem untersten Abschnitt frei beweglich. Knickungen nach vorn und oben fanden sich im ganzen 8 mal, medialwärts nur wenige Male. Mit einer Ausnahme hatte die Dislokation nie Erscheinungen verursacht. 7 mal war die Beweglichkeit des Darmes eine hochgradige und hatte zur Bildung eines sog. zweischenkligen Dickdarmes geführt.

In dem Falle, der die Veranlassung zu der Arbeit gab, handelte es sich um eine Achsendrehung des Colon ascendens und des ganzen Dündarmes mit Mesenterium commune um 360°; dabei Umschlingung und Strangulierung des Duodenums und Hineinschlüpfen des Dünndarmkonvolutes durch einen Spalt in den Netzbeutel. Der 7 Jahre alte Knabe, der schon seit Kindheit rezidivierende

ileusartige Erscheinungen gezeigt hatte, erlitt eine Fraktur des Oberschenkels und zeigte vom 6. Tage an hochgradige Symptome von Ileus bei völliger Stuhlverhaltung und Eingezogensein des Abdomens. Auch hier zeigten die Mesenterialverhältnisse verschiedene Anomalieen, ferner gewisse entzündliche Veränderungen, welche auf eine allmähliche Entstehung der abnormen Lageverhältnisse hindeuten. —

Diesem Falle der Basler Klinik reiht Verf. noch 4 weitere in der Fachliteratur wenig beachtete Fälle von Heller und Quincke an, ferner im Auszug die übrigen in der Literatur erwähnten Fälle; bei allem war abnorme Beweglichkeit des Anfangsteiles des Dickdarms vorhanden.

Was den Mechanismus des Ileus betrifft, so empfiehlt Verf. die Unterscheidung zwischen Drehung um die Mesenterialachse, Knickung der Längsachse des Darmes und spiraliger Drehung um die Längsachse. Die Knickung des Colon ascendens ist der häufigste Modus.

Kuhn (59) publiziert 9 Fälle von Volvulus der Flexura sigmoidea, 5 aus der Königsberger und 4 aus der Rostocker Klinik. 5 Fälle wurden operiert, davon sind 4 geheilt und 1 an Peritonitis gestorben. In 2 Fällen wurde die blosse Retorsion, in 1 Fall Retorsion und Fixation der Flexur an das Peritoneum (Roux) und in 2 Fällen die Resektion der Flexur (wegen Gangrän und zur Verhütung eines Rezidivs) ausgeführt.

Die Fälle bestätigen die Annahme, dass zum Zustandekommen eines Volvulus Annäherung der Fusspunkte der Flexur und Beeinträchtigung der freien Beweglichkeit derselben durch Narbenbildung im Mesosigma nötig sind. — Den Anstoss zur Volvulusbildung können Traumen, Blähungen, Verdauungsstörungen geben. Die von Gersuny für ätiologisch wichtig angesehene Pseudomembran, die am Übergang des Colon descendens in die Flexura vom Darm quer nach aussen zum Peritoneum parietale verläuft und dort den Darm fixiert, ist deshalb nicht beobachtet worden, weil ihr wahrscheinlich zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Die Erklärung der Entstehung der Narbenbildung im Mesosigma steht noch offen (lokale Peritonitis, Blutungen, Zerrungen am Mesosigma etc.)

Von besonderem Interesse ist der Fall, wo es sich um eine Drehung der Flexur im Rektumschenkel um die Darmachse um 90° handelte; leider war aber der Kranke sterbend hereingebracht worden; ebenso verdienen 2 Fälle Erwähnung, wo nicht eine Achsendrehung sondern eine einfache Knickung durch starke Annäherung der Flexurschenkel aufgetreten war. — Die Diagnose wird durch eine sorgfältige Anamnese unterstützt; in den meisten Fällen sind in den Antecedentien vorübergehende Erscheinungen von Ileus aufgetreten, die sich plötzlich zu Symptomen von Darmobstruktion steigerten. Weniger wichtig ist das Erbrechen, das oft fehlen kann. Kinder zeigen nie Volvolus der Flexur; am häufigsten tritt er bei Erwachsenen im Alter von 30—70 Jahren auf und zwar in den meisten Fällen bei Männern. Darmeingiessungen und Einführung des Darmrohres sichern oft die Diagnose (unüberwindl. Hindernis an der Torsionsstelle.)

Ein relativ häufiger Befund bei lange dauernder Kotstauung sind Schleimhautgeschwüre, welche nach den histologischen Untersuchungen von Prutz als thrombotische Geschwüre aufzufassen sind. —

Die Prognose kann nie sicher gestellt werden. Was die Therapie betrifft, so verwirft Verf. alle medikamentöse Behandlung als illusorisch. (Opium, Atropin etc.) und empfiehlt die Operation als einzig rationell. — Die Retor-

sion soll womöglich ausserhalb der Bauchhöhle gemacht werden; im übrigen richtet sich die Wahl der Operation — Resektion, Anus praeternaturalis — von Fall zu Fall. Von den zur Verhütung eines Rezidivs vorgeschlagenen Methoden; Durchtrennung der Narben im Mesosigma, Kolopexie oder Resektion der Flexur ist keine absolut sicher und in jedem Falle empfehlenswert.

Als Grundlage für seine Abhandlung benutzte Faltin (33) 26 in Finnland — darunter 12 auf der chirurg. Universitäts-Klinik zu Helsingfors — beobachtete Fälle von Volvulus coeci nebst 23 aus der ausländischen Literatur gesammelten und den 24 von Zoege von Manteuffel in seiner Monographie zusammengestellten Fällen. Nach einer von Verf. gemachten Zusammenstellung beruhen durchschnittlich ca. 50% aller Darmokklusionen in Finnland auf Volvolus — jeder 5. okklussionspat. leidet an Volvulus flexurae sigmoid. jeder 8. an Volvulus coeci. Zu einem Volvulus coeci prädisponiert eine abnorme Beweglichkeit des Cökums, welche drei verschiedene Ursachen haben kann: 1. Eine abnorme Verschieblichkeit und Dehnbarkeit des retrocökalen Bindegewebes oder richtiger des Bindegewebes hinter dem Colon ascendens. 2. Ein Mesenterium ileo-coecale commune 3. Ein Mesocolon ascendens. 4. Eine wirkliche oder scheinbare Verlängerung des Cökum. Die veranlassende Ursache zu dem Volvulus war in 49 Fällen nicht angegeben, für 19 Fälle war eine mechanische Ursache, heftige Bewegung, Trauma verzeichnet, 28 Fälle hatten früher an verschiedenartigen Darmstörungen gelitten. die sich bei 22 zu wirklichen Okklusionsanfällen gesteigert hatten. Bei Pat. mit mobilem Cökum kommen Okklusionsanfälle leichteren Grades vor, die zu Verwechselung mit Appendicitis Anlass geben können. Eine rationelle operative Behandlung des Volvulus coeci soll u. a. folgenden Indikationen Rechnung tragen. 1. Die Drehung soll aufgehoben werden und 2. eine Wiederkehr des Volvulus soll verhindert werden. Das Resultat der Behandlung: 25 Fälle (33,3%) geheilt. In 55 Fällen wurde der Volvulus detorquiert (45,5% geheilt) in 20 Fällen nicht, alle starben. In 25 Fällen wurde nur detorquiert oder auch der Darm punktiert oder das Cökum fixiert (62,5% geheilt; in 11 Fällen ein Anus praternaturalis angelegt, 7mal das Cökum reseziert, nur 2 von den sekundär typhlostomierten genasen. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Kiwall (55) konnte unter 8 Fällen von Volvulus der Flexura sigmoidea 6mal das sog. Ballonsymptom nachweisen, d. h. einen metallischen Klang bei gleichzeitiger Auskultation und Perkussion. Dieses Ballonsymptom kommt zu stande in einem unter hoher Gasspannung stehenden, von dünnen elastischen Wandungen umgebenen Ballon. Es ist vorteilhaft, die Palpation eines solchen lokalen Meteorismus im Bade vorzunehmen.

Jühlke (49) berichtet über einen Fall von rezidivierendem Ileus. Ein 66 Jahre alter Arbeiter zeigte die für Volvulus der Flexura sigmoidea typischen Erscheinungen: Meteorismus der oberen Bauchgegend und Flankenmeteorismus, schüsselartige Vertiefung der Bauchmitte. Bei der ersten Laparotomie fand sich ein sehr langes S Romanum, dessen Mesenterium durch einen alten Prozess derartig geschrumpft war, dass am Fusspunkte der Schlinge der auf- und absteigende Schenkel sich beinahe berührten; die ganze Schlinge war um ihren Fusspunkt um 360° gedreht. Der Gas- und Kotinhalt der Schlinge wurde durch eine Inzision entleert, hierauf die Detorsion mit folgender Kolopexie ausgeführt (nach Nussbaum und Roser). Heilung und vollkommenes Wohlbefinden annähernd 6 Jahre lang, worauf wiederum Ileuserscheinungen auftraten. Bei der zweiten Laparotomie fand

sich ein infolge chronischer adhäsiver Peritonitis unentwirrbar gewordener Knäuel flächenhaft untereinander verwachsener Dick- und Dünndarmschlingen. Murphy-Anastomose zwischen einer Dünndarmschlinge und der Flexura sigmoidea. Tod am 3. Tage an Peritonitis durch beginnende Nekrose mehrerer Dünndarmschlingen. Als Ursache für die chronische Adhäsivperitonitis sind beim Mangel anderer Momente bei der Sektion der mechanische Reiz des lange Zeit in einem abnorm langen S Romanum stagnierenden Darminhaltes angesprochen.

Burgess (20). 8 jähriger Knabe. Ileus, beim Spiel plötzlich durch Leibschmerzen erkennbar, Brechen. Bei der Autopsie fand sich Volvulus des ganzen Jejunums, Ileums, Cökums und des untersten Teiles des Colon ascendens, welche alle ein gemeinsames Mesenterium besassen.

O. Lange (62) bereichert die Kasuistik des Volvulus des Dünndarmes um eine Beobachtung aus der Freiburger Klinik, wobei es sich um eine Drehung des Dünndarmes um seine Mesenterialachse gehandelt hatte, welche nicht eine Strangulation einer ganzen Darmschlinge, sondern eine einfache Okklusion des Darmes dadurch bewirkt hatte, dass das Mesenterium umgegeklappt war und strangartig auf eine Dünndarmschlinge gedrückt hatte.

Moresco (67) beobachtete einen Fall von Torsion des Netzes, in welchem das entartete Netz sich als ein fast kindskopfgrosser, zum Teil brandiger Tumor erwies. Moresco fand 10 Fälle dieser Art in der Literatur. Immer handelte es sich um eine Epiplocele, bewirkt durch alte Hernien mit chronischer Entzündung, Degeneration und Verlängerung des in ihnen angewachsenen Netzes.

Kirchmayer (54). Bei einer 25 jährigen Frau, die mehrere Geburten und einen Abortus durchgemacht hatte, traten Erscheinungen auf, die auf einen unkompletten Darmverschluss schliessen liessen. Bei der Operation fanden sich drei Stränge, an deren Bildung die rechte Tube teilhatte. Der ganze Dünndarm war um 180° gedreht.

Blecher (13). 2 kasuistische Mitteilungen:

1. Volvulus des Jejunums, Ileums, Cökums und Colon ascendens bei einem 23 jährigen Manne. Krankheitsdauer 12 Stunden. Tod während der Operation.

2. Volvulus einer Ileumschlinge durch ein Mesenterialloch hindurch bei einem 20 jährigen Manne. Laparotomie am 5. Tage. Leichte Lösung der Schlinge. Heilung.

Riedel (84) demonstrierte einen um seine Achse gedrehten Netztumor, der bei einer 31 jährigen Frau, welche vom 7. Lebensjahre an einen Leistenbruch gehabt hatte, exstirpiert wurde. Er hing an einem dünnen Stiele vom Colon transversum herab und war unten an der vorderen Bauchwand adhärent. Heilung.

Karström (52). 4 Fälle von Volvulus flexurae sigmoideae, 3 Heilung. 1 Tod — Volvulus coeci, Heilung — Volvulus et Gangraena coeci. Hernia inguinalis immobilis totalis reducta, Peritonitis, Resectio coeci, Peritonitis perforativa, Tod.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Ileus durch Fremdkörper (Gallensteine etc.).

Bogdanitz (16) beschreibt 2 Fälle von akutem Darmverschluss, bei denen bei der Operation als Ursache eine vergrösserte Gallenblase gefunden

wurde, welche ein grosses Konkrement enthielt. Beide Kranken hatten keinerlei Symptome, welche früher die Diagnose auf Cholelithiasis ermöglicht hätten.

Gerhardt (36) demonstrierte einen kleinhühnereigrossen Gallenstein, der 9 Tage langen Ileus bewirkt hatte. Die 61 jährige Patientin war ausser vagen Schmerzen der Lebergegend 4 Jahre vorher, frei von allen Symptomen der Cholelithiasis gewesen. Durch das schonende, allmähliche Eingreifen nach Naunyn gelang es, bis 3 Liter in den Darm einzubringen, worauf am 2. und 3. Tag Stuhl erfolgte und am 4. Tage der von der Blase offenbar in den Dünndarm durchgebrochene riesige Stein entleert wurde.

van Assen (5). 2 Fälle von Gallensteinileus: 1. 61 jährige korpulente Frau wird beim 3. Ileusanfalle — die beiden früheren waren auf hohe Darmeingiessungen spontan zurückgegangen — wegen des fäkulenten Erbrechens laparotomiert. Im Darme vor der Valvula Bauhini ein 20 g schwerer Gallenstein. An gleicher Stelle Adhäsionen im kleinen Becken, die eine Darmabknickung veranlasst hatten. Exzision des Steines. Heilung.

2. 54 jährige korpulente Frau. Mehrtägiger Ileus. Laparotomie. Zahlreiche Verwachsungen durch eine mesenteriale adhäsive Darmabknickung. Oberhalb derselben im Darme ein 13 g schwerer Gallenstein, der exzidiert wird. Heilung.

Barnard (9). Im London-Hospital wurde von 1893—1901 8 mal Darmverschluss durch Gallenstein beobachtet. Auf 145 Fälle von Ileus durch andere Ursachen kam ein Fall von Gallensteinileus. Unter diesen 8 Fällen befanden sich 2 Männer und 6 Frauen über 55 Jahre. Kollapserscheinungen, Schmerzen, Meteorismus und Obstipation traten erst spät auf, was durch das Fehlen der Veränderungen der Blutgefässe erklärt wird. Das Hauptsymptom ist heftiges, galliges Erbrechen. Gelegentlich kann der Stein bei dünnen Bauchdecken gefühlt werden. Die Prognose ist sehr ernst. Von 7 Laparotomierten starben 4.

In dem Glauben, dass ausser dem Fäkalstein in der Flexura sigmoidea noch ein Carcinom vorlag, hat Sacin (87) 21 cm von dem genannten Darmteil reseziert. Vereinigung der Darmenden durch Murphy-Knopf. Der Fäkalstein wog $1^1/_2$ kg. Der Patient hatte lange an Hartleibigkeit gelitten und ca. ein Jahr vor der Operation eine Geschwulst im Bauch gefühlt. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Einen Fall von Darmverschluss durch Fremdkörper erwähnt Lagoutte (60). Eine junge Frau litt schon seit etwa 5 Jahren an Kolikschmerzen, welche den Verdacht auf chronische Perityphlitis erweckten; bei der Laparotomie fand sich eine Invagination und ein Tumor des Ileums, welcher letzterer als inoperabel angesehen wurde. Eine Enteroanastomose hob die Beschwerden vollständig während $2^1/_2$ Jahren, worauf sich allmählich Symptome von vollständigem Darmverschluss einstellten. Bei der 2. Laparotomie fand sich nun im ausgeschalteten Darmstück, zapfenförmig in den abführenden Schenkel hineinragend, ein 12 cm langer wurstförmiger Fremdkörper, bestehend aus einem festen Konglomerate rötlicher Fäden und Baumrindenstückchen. Diese Dinge waren in früher Jugend in grosser Menge aus schlechter Gewohnheit ingeriert worden und hatten im Laufe der Jahre mit eingedicktem Darminhalte einen voluminösen Fremdkörper gebildet. Heilung durch Darmresektion.

Ransom (80) beobachtete einen Fall von Intestinalsand bei einem Landmanne, der während eines Jahres täglich Sand im Stuhle hatte. Zuweilen traten gallensteinkolikartige Anfälle auf, nachdem die Sandentleerung vermehrt war. Makroskopisch sah der Sand aus wie Nierengries. Mikroskopisch ergab sich derselbe als Anhäufungen von Sklerenchymzellen, wie sie z. B. im Fleische der Birnen gefunden werden.

Duckworth und Garrod (27) beobachteten bei einer 33jährigen Frau, die an unstillbaren Diarrhöen litt, in jeder Stuhlentleerung regelmässig einen Theelöffel voll Sand, der sich als Calciumphosphat herausstellte. Diät, Bismut und Natr. bic., eine Kur in Plombières besserten den Zustand, ohne aber die Darmsandentleerung zum Verschwinden zu bringen. Die Verff. nehmen an, der Darmsand werde im Kolon gebildet.

Anhang.

1. Binaghi, Sulla patogenesi della invaginazione intestinale. Atti del XVI Congresso di Chirurgia. Roma 1902 e Clinica Chirurgica 1902 N. 9.
2. *F. Blasi, La cura dell' occlusione intestinale coll' elettricitá. Annali di elettricitá medica e terapia fisica 1902 N. 3.
3. G. Cuiti, Strangolamento intestinale attraverto un anello formato dall' appendica vermiforma aderente. Rivista critica di clinica medica 1902 N. 2.
4. C. Dalla Rosa, Contributo alla diagnosi ed alla cura dell' occlusione intestinale. Rivista veneta di sc. mediche 1902 Vol. XXXVII F. 9—12.
5. A. Perassi, Occlusione intestinale da ascaridi con strozzamento erniario. Zionale medico del R. Esercito 1902 N. 1.
6. *A. Piantieri, Sulla cura medica e chirurgica del volvulo intestinale. Gazz. internazionale di Medic. pratica 1902 Nr. 11.
7. E. Rebuschini, An caso di invaginazione intestinale guarito con l' eliminazione spontanea di unlungo tratto di tenue. Gazz. degli ospedali delle Cliniche 1902 Nr. 18.
8. Lironi, T., L' enterotomia per la cura dell' occlusione intestinale. Milano. Tip. Caprido e Massimino 1902.

Binaghi (1) führte Untersuchungen aus, um zu erfahren, ob sich bei Hervorrufung von Invaginationen bei Hunden die Verhältnisse präzisieren lassen, unter denen die Invaginationen bestehen bleiben und fortschreiten. Bei der ersten Reihe Untersuchungen konnte er feststellen, dass an normalen Schlingen vorgenommene Invaginationen sich rasch wieder lösen. Bei der zweiten und dritten Reihe Untersuchungen stellte er fest, dass auch an stark anämisierten Schlingen vorgenommene Invaginationen sich lösen, wohingegen Invaginationen bei mit Chlorkalium behandelten Schlingen bestehen bleiben und fortschreiten, da das Chlorkalium einen dauernden paretischen Zustand des invaginierten Darmabschnittes bewirkt.

Verf. schliesst, dass das Bestehenbleiben und Fortschreiten der Invagination nur der Wirkung der das Intussuscipiens bildenden Schlinge zuzuschreiben ist, durch deren Peristaltik die eingestülpte Schlinge weiter geschoben wird, in der Weise wie irgend ein im Darm enthaltener Fremdkörper oder der Kot.

Diese experimentellen Resultate scheinen also die von Leichtenstern aufgestellte Hypothese zu bestätigen, die bisher durch Laboratoriumsversuche nicht kontrolliert worden war. R. Galeazzi.

Der Arbeit Dalla Rosas (4) über die Darmocclusionen (Gegenstand seiner Studien ist der plötzlich, akut auftretende Darmverschluss) liegen 12 von ihm selbst beobachtete Fälle zu grunde, die sich hinsichtlich der bestimmenden Ursache wie folgt klassifizieren lassen: 1 Fall war durch Retroperitonealhernie verursacht, 1 durch Hernie, die durch das Gekröse austrat, 3 durch Flexion infolge von Adhärenzen, 1 durch Meckelsches Divertikel, 1 durch fibröse Zügel, 1 durch zurückgebliebene Reste von suppurativer Wandermilz, 1 durch Torsion und Einklemmung einer Ovarialcyste.

Verf. teilt ausführlich die klinische Geschichte seiner Fälle, sowie die Modalitäten des Eingriffs mit und redet der Laparotomie das Wort. Er ge-

hört zu denen, die vorziehen, den Sitz des Hindernisses aufzusuchen, dessen Natur zu erforschen und dementsprechende Vorkehrungen zu treffen, sofern natürlich der Zustand des Patienten dies gestattet. Er bekämpft nicht die ärztliche Behandlung als solche, sondern nur den Empirismus ihrer Anwendung und vor allem das lange Zuwarten, wodurch der Patient die besten Aussichten auf ein glückliches Resultat allmählich verliert. Verf. meint, dass die Palliativbehandlung, d. h. die Anlegung eines Anus praeternaturalis, das Mortalitätsprozent in seinen Fällen (9 Todesfälle auf 12) nicht herabgemindert haben würde. Okklusionen von solcher Natur wären schwerlich durch eine Enterostomie beseitigt worden, die übrigens die Nekrose und Peritonitis in ihrem unerbittlichen Fortschreiten nicht behindert haben würde.

R. Galeazzi.

Ciuti (3) operierte ein 44jähriges Individuum wegen Erscheinungen von Darmverschluss die seit etwa 80 Stunden datierten. Bei der Laporatomie traf er verschiedene Dünndarmschlingen, d. h. den letzten Abschnitt auf einer 90 cm langen Strecke gangräniert an; den Einklemmungsgürtel bildete der Wurmfortsatz, der infolge von vorausgegangenen, unbeachtet gebliebenen phlogistischen Prozessen adhärierte. Resektion des gangränierten Abschnittes und des Wurmfortsatzes; Tamponade; Heilung. R. Galeazzi.

Perassi (5) referiert einen Fall von rechtsseitigem eingeklemmten Leistenbruch bei einem 60jährigen Manne, der mit gutem Erfolg operiert wurde. Der Bruchsack enthielt reichliche zitronengelbe Flüssigkeit und eine lange leere Dünndarmschlinge. die nach vollständiger Durchschneidung des Einklemmungsgürtels reponiert werden konnte. Fünf Tage lang nach der Operation fand kein Stuhlgang statt, trotzdem täglich ein Liter einer lauen Chlornatriumlösung ins Rektum eingeführt wurde. Nach Injektion von 1 Liter Olivenöl wurden am 6. Tage breiiger Kot mit Spulwürmern entleert; bei zwei weiteren Kotentleerungen gingen ebenfalls Spulwürmer ab. Erst jetzt verschloss Verf. die Wunde, in welcher er, im mittleren Teile, einen Drain nach Mikulicz gelassen hatte.

Ein durch Spulwürmer verursachter Darmverschluss als Komplikation der Brucheinklemmung ist durchaus nicht häufig. R. Galeazzi.

Rebuschini (7) berichtet über einen Fall von Darminvagination, der chirurgisch nicht behandelt werden konnte und der durch Aussonderung eines sehr (mehr als $2^1/_2$ Meter) langen Dünndarmabschnittes durch das Rektum spontan heilte. Der ausgestossene Darmabschnitt erschien unter der Form von zwei ineinandergeschobenen Zylindern. Solche spontane Heilung einer durch Invagination bedingten Darmokklusion ist sehr selten. — Der Fall betrifft eine 28jährige Frau, die ins Wochenbett gekommen war.

Lironi (8) berichtet über 5 wegen Darmokklusion von ihm ausgeführte Enterotomieen, in 4 Fällen trat Heilung ein, 1 Fall ging in Tod aus. Zu dieser Art von Eingriff wurde Verf. durch den unglücklichen Ausgang bestimmt, den er in 4 mittelst Laparotomie behandelten Fällen hatte. Er hält nun die Enterotomie für die einzig angezeigte Behandlungsmethode der Darmokklusion. Die Operation sei an sich nicht gefährlich und die nach Chaput angelegte Naht helfe dem Ausgang des Anus praternaturalis sehr gut ab.

R. Galeazzi.

XV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Rektums.

Referent: Fr. Mertens, Bremerhaven.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines.

Statistisches. Technik.

1. Abbe, On the use of the abdominal route for approarting rectal tumours. Annals of surgery. August 1902.
2. Edwards, The diagnosis of disease of the sigmoid flexure and rectum with special reference to the Proctoscope. British medical journal 1902. July 19.
3. Henle, Zur Technik der Resektion des Mastdarmvorfalls. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 22. Heft 3.
4. Jaffé, Indikation und Prognose der Operation des Mastdarmkrebses mit einem Beitrag zur Modifikation der Operationsmethoden. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft 1.
5. Kuhn, Über ein Darmrohr zur Überwindung der Flexura sigmoidea. Verhandlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 49.
6. Lieblein, Zur Statistik und Technik der Radikaloperationen des Mastdarmkrebses. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 33. Heft 2.
7. Reach, Über Resorption von Kohlehydraten von der Schleimhaut des Mastdarmes. Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 47.
8. Quénu, Des résultats éloignés de l'exstirpation du rectum cancéreux par voie abdomino-périnéale chez la femme. Bull. et mém. de la soc. de Chirurg. 1902. Nr. 27.
9. Suter, Zur Statistik des Mastdarmcarcinoms. Diss. Basel 1902.
10. Wolff, Wie erzielt man vollkommene Kontinenz nach totaler Mastdarmexstirpation. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 28.
11. Fummi, Rectostomia glutaealis alla Willems. Atti del XVI Congr. ital. di Chirurgia 1902.
12. *Ghedini, A., L'estirpazione totale del retto, processi operatori e die d'accesso. Atti del XVI Congr. ital. di Chirurgia 1902.

Jaffé (4). Die einzig richtige Untersuchung ist die mit dem Finger, die elektrische Endoskopie des Rektums kann höchstens ergänzen.

Ein frühes Symptom, das stets zu genauer Nachforschung veranlassen muss, ist der Tenesmus.

Die langen (35 cm) Endoskope sind nicht ungefährlich und leisten unvollkommenes.

Für die Untersuchung kommt übertriebene Steinschnittlage oder Untersuchung im Stehen in Frage. Namentlich die letztere ist sehr zu empfehlen. Knieellenbogenlage ist für die endoskopischen Untersuchungen die beste.

Die Untersuchung mit Einführung der ganzen Hand darf nur vorgenommen werden, wenn sich im Becken kein raumbeengendes pathologisches Hindernis findet.

Für die Differentialdiagnose ist von entscheidender Wichtigkeit, ob der Grund des Geschwüres infiltriert ist. Das spricht für Carcinom.

Das Bauchfell geht auf das Rektum vorn in der Höhe des unteren Randes des IV. Kreuzwirbels über, hinten am oberen Rande des III. Kreuzwirbels. Der Punkt wechselt aber, namentlich bei vorhandener Geschwulst.

Wichtig ist die Frage, ob die Geschwulst das Rektum durchwachsen hat oder nicht, ob und welche Lymphdrüsen ergriffen sind.

Die Operation soll bei Tumoren des unteren oder mittleren Prostataabschnittes mit einem Querschnitt vor dem Mastdarm beginnen, von dem aus die Lösung der vorderen Darmwand bis zur Eröffnung der Bauchfellfalte vorgenommen wird. Erst dann erfolgt das weitere Arbeiten von einem hinteren Schnitte aus.

Handelt es sich um Tumoren der oberen Prostatagegend, so soll vom hinteren Schnitt aus zunächst die Bauchfellfalte eröffnet werden, das Rektum bezw. die Flexur oberhalb des Carcinoms durchtrennt werden und dann das untere Stück von hinten und oben aus freigelegt werden.

Der vaginale Weg ist unter gewissen Verhältnissen gangbar.

Über das kombinierte Vorgehen vom Bauch und von unten fehlen Verf. eigene Erfahrungen.

Für die Vereinigung des oberen mit einem event. unteren Darmteil gibt Verf. eine neue Methode an, bei der erst sekundär die beiden Teile vereinigt werden.

Sobald operiert wird, müssen die Drüsen hinter dem Rektum und in der Kreuzbeinhöhle mit entfernt werden. Sind Drüsen vorhanden, wird dadurch die Prognose wesentlich verschlechtert. Die schlimmste Bedeutung haben die Drüsen im Mesorektum.

Der hohe Sitz bietet keine Kontraindikation mehr.

Das wichtigste Moment bei der Erwägung der Operabilität bilden die Verwachsungen.

Sind Analkrebse weit auf Vulva bezw. Damm übergegriffen, kontraindiziert das die Operation.

Schwere Verwachsungen mit Nachbarorganen kontraindizieren ebenfalls die Operation, abgesehen vom Übergreifen auf die Scheide.

Übergreifen auf das Beckenbindegewebe und sämtliche diffuse Geschwülste, die ohne erkennbare Grenzen in die Umgebung hinein infiltriert sind, schliessen die Operation aus.

Zunächst gibt Suter (9) eine ausführliche Übersicht über die gebräuchlichen Operationsverfahren bei Mastdarmcarcinom. Im zweiten Teil folgt die Statistik der an der Baseler Klinik operierten Fälle von Mastdarmcarcinom mit Anfügung der Krankengeschichten.

Von 1878—98 kamen 84 Fälle zur Beobachtung, davon wurden operiert 70 = 83,3% und zwar mit Anus praeternaturalis 6, radikal 64 = 76,1%. Die Operationen wurden nach verschiedenen Methoden vorgenommen, nach Kraske 35 mal. Eine Unterscheidung zwischen Amputation und Resektion ist leider nicht gemacht.

Es starben an den Folgen der Operation 14, an Rezidiv 35, an anderen Krankheiten 7 Patienten (nach 7, 3, 2 Jahren; die übrigen unter 1 Jahre), sind ohne Rezidiv 8 Patienten (nach 5—19 Jahren und zwei unter 3 Jahren).

Lieblein (6) berichtet, dass in der Prager Klinik (Wölfler) 98 Fälle zur Aufnahme kamen, 51 Männer, 47 Frauen. 47 Patienten wurden radikal operiert und zwar 22 mit Resektion, 28 mit Amputation.

Von den 28 Amputationen starben 3 = 10 % Mortalität. Von den 22 Resektionen 6 = 27 % Mortalität.

Die Resultate sind folgende:

Von 38 Kranken, die die Operation überlebten, lebten rezidiv- und metastasenfrei am 1. VII. 1901 9 Fälle. Sie allein kommen bislang als Dauerheilung in Frage, davon nur 2 über 3 Jahre geheilt. Das bedeutet für die länger als 3 Jahre operierten Fälle (20) 10 % Dauerheilungen.

Wölfler operiert nicht bei zu ausgedehnten Verwachsungen. Auch die Verwachsungen mit Harnblase und Harnröhre kontraindizieren. Womöglich wird reseziert.

Wölfler benutzt den von ihm angegebenen parasakralen Schnitt, der fast stets ausreicht.

Quénu (8) berichtet über die sicher von ihm auf abomino-perinealem Wege operierten Fälle. Von denselben überlebten sechs und starb einer bald an Rezidiv der Leber. Die übrigen fünf sind 4, 4, 3½, 3 und 1½ Jahre rezidivfrei. Die iliakalen After funktionieren gut.

Diese Resultate sprechen für das kombinierte Operieren vom Bauch und vom Perineum aus.

Wolff (10) hat von der Gersunyschen Drehung recht nette Resultate gesehen, wenigstens lässt sich Kontinenz für festen Stuhl erreichen. Die Methode hat aber den Nachteil, dass sie eine Loslösung des Mesorektums nötig macht, damit der Darm sich überhaupt drehen lässt. Durch zu ausgedehnte Loslösung wird andererseits die Gangrän des unteren Darmabschnittes begünstigt.

Wolff hat deshalb die Drehung nicht mehr gemacht, sondern bei den letzten beiden Fällen Paraffinprothesen injiziert. Bei Injektion wird nicht primär, sondern nach 14 Tagen gemacht, wenn die Wunde granuliert. In beiden Fällen wurde völlige Kontinenz erzielt.

Bei Frauen wird zwar ein vaginaler Schnitt benutzt, für die Amputation ein doppelter, sich hinter dem Anus vereinigender, für die Resektion ein linksseitiger.

Die Wundhöhle wird ausgiebig tamponiert.

Bei Amputation wird ein Sakralafter gewählt, unter Verzicht auf alle Versuche einen Sphinkterersatz zu schaffen, da diese nutzlos sind.

Bei den Resektionen wird, wenn möglich, die Hocheneggsche Durchzugsmethode angewandt oder Naht nach Umstülpung mit nachfolgender Reposition, einmal Naht in der Wunde.

Fistelbildung fand gleichmässig bei allen statt, kam aber meist spontan zum Verschluss.

Fummi (11) berichtet über einen Fall von Rektalchirurgie, der in praktischer Hinsicht wichtig ist. Patientin litt an einer Fistula ani completa, deren innere Öffnung ziemlich hoch lag. Behandlung wie gewöhnlich: Spaltung des Fistelganges mit dem Thermokauter, Tamponade. — Der postoperative Verlauf bot nichts Bemerkenswertes dar, ausser dass die Bildung des Narbengewebes äusserst langsam von statten ging. Der Heilung entgegengehend fiel Patientin auf, dass sie den Reiz zur Kotentleerung nicht mehr so gut wie früher empfand und auch den Stuhl, namentlich wenn er flüssiger war, nicht zu verhalten vermochte. — Verf. nahm lokale Kauterisationen vor, um ein Narbengewebe zu erhalten, das die beiden Sphinkterstümpfe besser zusammenhielte; später schritt er zur Exzision und Naht.

Alles umsonst. So verliefen 8 Monate, ohne dass hinsichtlich der Kontinenz irgend eine Besserung eintrat. Verf. hielt es deshalb für angezeigt, eine neue Sphinkteröffnung zu schaffen resp. den Mastdarmstumpf nach dem 1893 von Willems ersonnenen Verfahren zwischen den Fasern des M. glutaeus magnus ausmünden zu lassen. Er bildete einen dreieckigen Hautlappen mit unterer und äusserer Basis, um die hintersten und untersten Fasern des M. glutaeus magnus freizulegen, trennte das Septum vom Kreuzbein und der hinteren Scheidenwand los, erweiterte die Fasern des grossen Gesässmuskels zu einem kräftigen Muskelring, an den er dann den Mastdarmstumpf heftete. In den zurückgeschlagenen Lappen legte er an der der Mastdarmausmündung entsprechenden Stelle einen vertikalen Schnitt. — Seit dem Operationsakt ist ein Jahr verflossen. — Der neue After ist vollkommen kontinent. Patientin arbeitet wie früher und sagt, dass sie den Stuhl, selbst wenn er flüssig ist, gut zurückzuhalten vermag. Ein geringer Grad von Verengerung besteht an der Ausmündungsstelle, dort wo die Haut in die Schleimhaut übergeht.

R. Galeazzi.

Die Rektalsensibilität, die Vorbedingung für die Kontinenz auch bei erhaltenem Sphinkter, kehrt erst allmählich zurück.

Unter den sechs bisherigen Fällen von Resektion eines Mastdarmvorfalles nach der Mikuliczschen Methode waren 3 Misserfolge. Zur Besserung der Resultate will Henle (3) das Nikola-Oonische Verfahren auch für die Resektion der Prolapse anwenden. Also Umschneidung an der Hautanusgrenze. Herabziehen der Darmschleimhaut, Eröffnung der vorderen Peritonealtasche und Vernähung des Peritoneums höher oben, Massenligatur des Mesokolons. Abtragung des gestreckten Prolapses bis auf 6 cm. Der Darm wird an der Haut fixiert und in das vorstehende Stück ein Glasrohr eingebunden oder besser letzteres an einen Ring, wie bisher, befestigt. Henle teilt einen so operierten Fall mit, dessen Länge 18 cm betrug.

B. Spezielles.

a) Kongenitale Störungen.

1. Bartholdy, Fistula ani congenita. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
2. Bichelmann, Über angeborene Verschliessung des Mastdarmes und Afters und die Missbildungen im Bereich des inneren und äusseren Darmes. Diss. Erlangen 1902.
3. Gauriane, Mlle. Tatiane, Malformations congénitales de l'ames. Atrésie anale et abouchement du rectum à la vulve. Thèse de Doctorat. Lausanne 1901.
4. Günther, Über Atresia ani. Diss. Bern 1902.
5. Laurie, Three cases of imperforate anus and rectum. The Lancet 1902. 18. Jan.
6. Stevens, A case of imperforate anus. The Lancet 1902. March 22.
7. Stieda, Atresia ani praeputialis. Verein der Ärzte in Halle. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 36.
8. Wilson, Congenital atresia and stenosis of the rectum and anus. Medical News 1902. 18. Jan.
9. Ferraresi, P., Contributo all' intervento chirurgico nei vizi di conformazione dell' ano e del retto. Riforma medico 1902. Vol. II. Nr. 58.
10. Gelati, F., Sopra un caso di ano perineale. La Clinica Chirurgica 1902. Nr. 11.

Stevens (6) teilt einen Fall von Anus imperforatus mit. Ein Versuch, vom Perinäum aus den Darm zu erreichen, schlug fehl und es wurde schon eine Kolostomie erwogen, als etwas Mekonium aus der Vagina entleert wurde. Nach Einführung einer Sonde in die Rektovaginalfistel gelang es nunmehr leicht, den Darm zu finden und in der Operationswunde an normaler Stelle

einzunähen. Die Heilung verlief gut und es wurde reichlich Mekonium entleert, doch starb das Kind am 4. Tage an Bronchopneumonie.

Ferraresi (9) berichtet über 7 Fälle von Bildungsfehlern des Afters und Mastdarms, von denen er 6 mit Erfolg operierte:

I. Fall: 10jähr. Mädchen. Es fehlte die Afteröffnung. Eröffnung an der Schamritze vor der Scheidenklappe. Isolierung des Afterblindsackes, Herabziehen, Eröffnung und Anheften derselben an die Kutis um den vorher in den Darm gelegten Schnitt herum.

II. Fall: 4 Tage altes Kind. Es fehlte die Afteröffnung. Durchschneidung der Gewebe bis zum Afterblindsack (der 3 cm tief lag), Herabziehen, Eröffnung und Anheften derselben an den Einschnitt in die Kutis.

III. Fall: 1 Tag altes Kind. Fehlen der Afteröffnung. Operation wie oben.

IV. Fall: 9 Monate altes Kind. Angeborene Mastdarmverengerung. Abtragung des fibrösen Gewebes das die Kommunikation zwischen Anus und Rektum beeinträchtigte.

V. Fall: 5 Monate altes Kind. Fehlen der Afteröffnung. Angeborene Blasenmastdarmfistel.

VII. Fall: 3 Tage altes Kind. Imperforation des Mastdarms. Einschnitt ins Sepiment.

Zum Schlusse handelt Verf. von der pathologischen Anatomie, den Symptomen und der Behandlung der After-Mastdarm-Bildungsfehler. R. Galeazzi.

VI. Fall: 2 Tage altes Kind. Fehlen der Afteröffnung. Operation wie oben.

Gelati (10) berichtet über einen Fall von Perinealafter; derselbe betrifft ein 15jähr. Mädchen, das seit der ersten Kindheit an unfreiwilligen Kotabgang und hartnäckiger Stuhlverstopfung litt. Die Afteröffnung befand sich gleich unterhalb der hinteren Kommissur der grossen Schamlefzen in Form eines mit der Basis nach unten, der Spitze nach oben gerichteten Trichters; die Schleimhaut hatte normale Färbung und bildete einen ungefähr $^1/_2$ cm breiten Ring an der Afteröffnung, von welchem weiter oben in einem zentralen Punkte zusammenlaufende Schleimhautfalten abgingen. Der Damm fehlte vollständig. 2 cm hinter besagter Öffnung fand sich ein bräunlicher hyperchromischer Fleck mit zahlreichen nach allen Seiten ausstrahlenden Hautfältchen (hier hätte unter normalen Verhältnissen der After seinen Sitz gehabt). Die Entstehung dieser Bildungsanomalie lässt sich nach dem heutigen Stand der Wissenschaft nicht erklären; es lassen sich nur Hypothesen aufstellen.

Ein Operationsakt erschien notwendig, um einer grösseren Erschlaffung der Darmwand und somit einer vollständigen Atonie vorzubeugen; er wurde von Ruggi nach dem Rizzolischen Verfahren ausgeführt (hinterer Einschnitt an der Mastdarmausmündung, Lostrennung und Verschiebung des Mastdarms nach hinten und Anheftung desselben an das hintere Ende des Einschnittes, Naht vorn zur Herstellung des Dammes). Das Resultat war sowohl in ästhetischer als in funktioneller Hinsicht ein brillantes. R. Galeazzi.

b) Verletzungen. Fremdkörper.

1. Turner, A case of perforation of the rectum into the peritoneal cavity. Laparotomy, suture, recovery. The Lancet 1902. May 24.

Turnes (1) sah einen 17jährigen Knaben, dem bei einem Sprung ein Besenstiel in den After gedrungen war. Danach heftige Schmerzen und Blutung.

Die Untersuchung im Hospital, die in Narkose stattfand, $8^1/_2$ Stunden nach der Verletzung, ergab das Vorhandensein einer ausgedehnten perforierenden Verletzung der vorderen Wand, wie durch eine eingeführte Sonde mit Sicherheit festgestellt wurde.

Bei der sofort vorgenommenen Laparotomie fand sich Stuhl und Blut im Becken, und zwischen Blase und Rektum die zwei Zoll lange Wunde. Örtliche Reinigung, Naht der Rektumwunde und des Peritoneums. Drainage der Bauchwunde durch Glasdrain und Gaze, Einführung eines Rohres in den Anus.

Der Kranke erholte sich. Nach einigen Tagen wurde Stuhl aus der Peritonealwunde und aus dem Anus entleert. Schliesslich völlige Heilung.

c) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen.

1. Cotter, Case of colotomy for retrovesical fistula with stricture of rectum: colpotomy, and circular enterorаphy. British medical journal 1902. Sept. 6.
2. Gussenbauer, Über die Behandlung der Fissura ani. Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 2.
3. Hilz, Ein Fall von chronischer Glutaealphlegmone in Anschluss an Periproktitis. Diss. München 1902.
4. König, Die Erkrankungen des Mastdarmes infolge von Infektion durch Gonorrhöe und Syphilis. Berliner klinische Wochenschrift 1902. Nr. 18.
5. König, Fritz, Syphilitische Mastdarmstriktur. Altonaer ärztl. Verein. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 27.
6. Marchand, Traitement des fistules rectopérinéales et recto-vaginales par l'abaissement de la muqueuse rectale. La Presse médicale 1902. Nr. 22.
7. Martin, Fistule pelvirectale supérieure. Bull. et Mém. de la soc. de Chirg. de Paris 1902. Nr. 2.
8. Pavel, Cystische Entartung des Sinus Herrmann und Genese der Mastdarmfisteln. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 62. Heft 5 u. 6.
9. Thevenot, De l'actinomycose ano-rectale. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 8.
10. Wegner, Zur Ätiologie und Therapie der durch Infektion entstandenen Rektumstrikturen. v. Langenbecks Archiv. Bd. 66. (Jubiläumsband König.)
11. Monari, U., Nuovi processi curativi delle stenosi rettali benigne. Bologna Regia Tipografia 1902.
12. *Prunai, G. B., Le correnti ad alta frequenza nella cura della ragade anale. Il nuovo raccoglitore medico 1902. F. 3.

Wegner (10). Die Strikturen des Mastdarms kommen meist sehr spät in Behandlung. Die Häufigkeit betrug in der Charitée 1,9% aller Krankenaufnahmen. Sie betrifft fast nur Frauen 30 : 2. Unter den 32 beobachteten Fällen hatten 14 Lues, 7 Gonorrhöe gehabt, über 11 war nichts Sicheres zu eruieren. Ein charakteristisches anatomisches Merkmal für die Unterscheidung beider Ätiologieen gibt es nicht.

Die Behandlung bestand bei 19 Fällen in Dehnung und Spülung. Auch nach langer Behandlung treten die Verengerungen nach Aussetzen des Bougierens bald wieder auf.

Die Resektion wurde 7mal mit 1 Exitus ausgeführt. Die Resektion ist schwierig, da in dem narbigen Gewebe nur mit dem Messer gearbeitet werden kann. Die Dauererfolge waren nicht vollkommen.

Bei 5 Nachuntersuchten, die ihrem Beruf nachgehen konnten und sich subjektiv leidlich wohl fühlten, hatten sich Strikturen wiedergebildet. Nur in einem Fall fand sich vollkommener Sphinkterschluss.

Die Kolostomie wurde 5mal mit 1 Todesfall ausgeführt. Der Krankheitsprozess wird durch sie günstig beeinflusst, aber nicht geheilt.

Die Kolostomie hat stattzufinden:

1. Bei zu grosser Höhe der Striktur.
2. Bei hohen Rektovaginalfisteln und eiternden Analfisteln.
3. Bei Erfolglosigkeit einer Bougierkur, wenn nach früherer Resektion die Striktur rezidiviert.
4. Bei drohender Lebensgefahr entkräfteter Individuen.

Gussenbauer (2). Oberflächliche Einrisse der Analschleimhaut heilen bei Regelung der Diät und Salbenbehandlung.

Bei tiefergehenden Einrissen mit kallösen Rändern ist ein operatives Vorgehen angezeigt. Gussenbauer bevorzugt vor anderen operativen Methoden (Inzision, Exzision, Kauterisation) die forcierte Dehnung in Narkose. Diese Operation liefert schnelle, sichere und dauernde Erfolge.

27 seit dem Oktober 1894 mit Erfolg behandelte Fälle werden mitgeteilt.

Cottes (1). Bei einer 41 jährigen Frau war ein Beckenabscess in Mastdarm und Blase durchgebrochen.

Es bestand ein heftiger Blasenkatarrh, auch wurde Stuhl durch die Blase entleert. Drei Zoll über dem Anus war das Rektum durch perirektale narbige Gebilde strikturiert. Der Uterus war völlig unbeweglich.

Zur Beseitigung der Beschwerden wurde zunächst eine Kolostomie gemacht. Danach hörten die Beschwerden von seiten der Blase auf, die Fistel heilte und das Beckenexsudat verschwand. Dann wurden von einer hinteren Kolpotomie aus perirektale Narben entfernt, auch vom Anus aus das Rektum durch Bougieren dilatiert. Schliesslich wurde durch eine dritte Operation der Anus praeter naturam durch Enteroraphie geschlossen.

Die Beschwerden waren beseitigt.

Martin (7). Einer 25 jährigen Frau war vor 3 Monaten ein paranaler Abscess gespalten, wonach eine stark eiternde Fistel zurückblieb. Die Untersuchung in Narkose ergab das Vorhandensein einer 11 cm langen Fistel, die bis in die Gegend der Synchondrosis sacroiliaca führte. Die Fistel wurde gespalten und drainiert. Dabei fand sich keine Erkrankung des Knochens. Heilung.

Marchand (6). Bei einem 15 jährigen Mädchen bestand eine Rektoperinealfistel, die vermutlich im Anschluss an eine frühere Operation enstanden war. Aus der Fistel war ein grosser Teil Mastdarmschleimhaut prolabiert.

Nach Dehnung des Anus wurde die Schleimhaut 2 cm über dem After zirkulär umschnitten, der Schleimhautzylinder bis über die Fistel hinaus von der Unterlage frei präpariert und herabgezogen. Das vorgezogene Stück Schleimhaut vernäht. Schliesslich wird die Perinealfistel vernäht.

Glatte Heilung.

Thevenot (9). Der Anus und das Rektum mit ihrer bindegewebsreichen Umgebung ist für die Entwickelung der Aktinomykose ein günstiger Boden. Die Infektion erfolgt unmittelbar von der Schleimhaut (auf aufsteigendem oder absteigendem Wege) oder indirekt von Nachbarorganen aus. Im ersten Fall betreffen die Veränderungen mehr die Haut, im anderen das tiefe Beckenbindegewebe.

Anfangs besteht Diarrhöe oder fistulöse Abscesse, oder Zeichen von Verengerung, später zahlreiche Fisteln, holzharte Infiltration des Perinäum und des Beckens, schliesslich Übergreifen auf Peritoneum, Blase und Darm.

Die Prognose ist schlecht. Unter 15 Fällen starben 7, von 4 war der Ausgang unbekannt, 3 wurden geheilt, 1 seit 3 Jahren in Behandlung.

Bei Narbenstenosen am unteren Mastdarmabschnitt empfiehlt Monari (11) ein plastisches Verfahren, das darin besteht, dass man die vordere Hälfte des das Mastdarmlumen einengenden Bindegewebsringes durch einen der normalen Mastdarmwand entnommenen Lappen ersetzt. Mittelst dieses Verfahrens hat Verf. bei 2 Frauen die Kanalisation des Mastdarmes dauernd wieder hergestellt (die Operationen datieren seit 4 resp. 3 Jahren). Die Technik ist folgende: man macht einen von dem einen zum anderen Sitzhöcker sich erstreckenden, den Damm in der Mitte des Scheidenmastdarmraumes durchsetzenden krummlinigen Einschnitt, isoliert den stenosierenden Abschnitt unter allmählicher Blutstillung und trägt die vordere Hälfte der Mastdarmwand auf der dem stenosierenden Gewebe entsprechenden Strecke

ab derart, dass ein rechteckiger Substanzverlust entsteht. Diesen deckt man durch einen Lappen mit oberer Basis, den man durch Verlängerung der lateralen Einschnitte nach oben der vorderen Mastdarmwand entnimmt; U-Naht. Herabziehen der hinteren Scheidenwand, Vernähung der Muskeln der Darmebene; Einführung einer Nelatonschen Spritze in den Mastdarm, die man 2 Tage in situ lässt; Opiumbehandlung; Purgiermittel am 6. Tage.

Dieses Verfahren ist, nach Verf., nicht geeignet in Fällen, in den multiple Stenosen bestehen oder die Stenose übermässig lang oder mit Proktitis kompliziert ist. In einem Falle von Doppelstenose des Mastdarmes mit Proktitis wendete Verf. dagegen ein anderes Verfahren an, das ebenfalls ein vollkommenes funktionelles Resultat gab: Er machte einen zirkulären Einschnitt um die Afteröffnung herum, isolierte sorgfältig den Sphinkter und unterband das so präparierte Darmende. Hierauf machte er einen von dem einen zum anderen Sitzhöcker sich erstreckenden, den Damm in der Mitte des Scheidenmastdarmraumes durchsetzenden krummlinigen Einschnitt; an den Mastdarm gelangt, schlug er den Muskelhautlappen um, der auch den Afterschliesser umfasste, und isolierte den Mastdarm so weit, dass sich dessen gesunder, oberhalb der Stenose gelegener Abschnitt leicht mit der Haut in Kontakt bringen liess. Nachdem er mit den Fingern eine leichte Divulsion im Sphinkter bewirkt hatte, führte er den ganzen isolierten Darmabschnitt durch diesen hindurch und schlug den Muskelhautlappen zurück. Die Muskeln der Dammebene vernähte er mit Catgut, die Haut mit Seide; hierauf heftete er den Sphinkter mit einigen Nähten an die Darmwand, etwas oberhalb der zweiten Stenose, durchschnitt quer den ausserhalb des Sphinkters hängenden Abschnitt und nähte die Schnittfläche an die Ränder des um die Afteröffnung gelegten zirkulären Hauteinschnittes. R. Galeazzi.

d) Geschwülste, Prolapse, Hämorrhoiden.

1. Aronheim, Heftige Blutung und Anämie verursacht durch einen prolabierten Mastdarmpolypen bei einem 10 jährigen Knaben. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 28.
2. Bardenheuer, Ein Fibrosarkom des Mastdarmes als Beitrag zu den malignen Rektalgeschwülsten. Diss. München 1902.
3. Bevan, Lymphosarcoma of the rectum. Chicago surg. society. Annals of surgery September.
4. Chavannaz, Volumineux adénome du rectum chez un adulte; extirpation; guérison. Journal de Méd. de Bordeaux 1902. Nr. 20.
5. Davis, The radical cure of haemorrhoids without the use of general anaesthesia Transactions of the Philadelphia academy of Surgery. Annals of Surgery 1902. June.
6. Duret, Extirpation du rectum par la voie abdomino-périnéale avec abouchement consécotif de le S iliaque à l'anus conservation du sphincter et du canal anal. Bull. de l'académie de Méd. 1902. Nr. 37.
7. v. Eiselsberg, Zur operativen Behandlung grosser Rektumprolapse. Archiv für klin. Chirurgie 1902. Bd. 47. Heft 4.
8. Elter, Rektumtumor und Corpus liberum der Bauchhöhle. v. Brunsches Archiv 1902. Bd. 35. Heft 2.
9. Ehrlich, Zur Ligaturbehandlung der Hämorrhoiden. v. Brunsches Archiv 1902. Bd. 35. Heft 1.
10. Goadavin, A case of carcinoma of the rectum; operation. The Lancet 1902. March 8.
11. Graff, Eine retrorektale teratoide Geschwulst mit adenocarcinomatöser Degeneration. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 64. Heft 5 u. 6.
12. Hepert, Lymphosarcoma of the rectum. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1902. Sept.
13. Karewski, Zentralbl. f. Chirurgie. Nr. 28.

14. Knecht, Zur Operation des Prolapsus ani et recti. Diss. Greifswald 1902.
15. Lexer, Myome des Mastdarms. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 1.
16. Mackenrodt, Laparotomia hypogastrica extraperitonealis zur Heilung des Gebärmutterscheidenkrebses und des Mastdarmkrebses. Berl. klin. Wochenschr. 1902. Nr. 38.
17. v. Meyer, Beiträge zur Exstirpation des primären Scheidencarcinoms mit Perforation des Mastdarms. v. Brunsches Archiv 1902. Bd. 34.
18. Mignon, Prolapsus complet du rectum guéri par la rectopexie. Bull. et Mém. de la soc. de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 9.
19. Moreshin, Traitement des grands prolapsus du rectum. Bull. et Mém. de la soc. anatomique de Paris 1902. Nr. 1.
20. Pindi, A case of carcinoma of the rectum Operation. The Lancet. March 8.
21. Potarca, Sur un nouveau procédé opératoire des hémorroides. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 5.
22. Riche, Ablation abdomino-périnéale du rectum. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1902. Nr. 29.
23. Riedel, Umstechung der Hämorrhoiden vom Analrande aus. 31. Chirurgenkongress 1902.
24. Sonnenschein, Ein Beitrag zur Therapie des Mastdarmvorfalles bei Infantilismus. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 44.
25. Talke, Über Endresultate der v. Langenbeckschen Hämorrhoidenoperation. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 33. Heft 1.
26. Thiele, Zur Behandlung der Hämorrhoiden. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 22.
27. Bonmarito, F., L'operazione radicale delle emorroidi col processo Withead. Clinica chirurgica 1902. Nr. 9.
28. Campana, R., Alcune proprietà di morfologia e di eziologia a proposito di un fibroma perianale. Rif. med. 1902. Vol. III. Nr. 9.
29. Morelli, P., Due casi di cancro del retto. La nuova rivista clinico-terapeutica 1902. Nr. 10.
30. *Pivani, R., Contributo alla cura della sfinteralgiae delle emorroidi con le correnti ad alta frequenza e ad alta tensione. Ann. di Elettric medica. Terapia fisica 1902. Nr. 20.
31. *— Le correnti stertziane nella cura delle emorroidi. Ann. di Elettricita med. 1902.
32. Virdia, A., La cura chirurgica delle emorroidi. Gazz. internaz. di med. pratica 1902. Nr. 17—20

Mackenrodt (16). Die vaginalen Methoden zur Entfernung von Uteruscarcinomen haben schlechte Dauerresultate, da sie nicht erlauben, die Parametrien genügend auszuräumen und die Drüsen zu entfernen. Wertheim ist deshalb zur Laparotomie Freunds zurückgekehrt und ebenso Mackenrodt selbst. 1. Mackenrodt trennt durch einen zungenförmigen Schnitt die Muskelansätze der Rekti knapp an der Symphyse ab, ohne zunächst das Peritoneum zu öffnen. Sodann geht der Schnitt jederseits an den Rektis extraperitoneal bis zur Zone des Spin. ant. sup. 2. Eröffnung des Peritoneums über der Blasengrenze, Anheftung der Blase an der Symphyse, Vorziehen des Uterus, Abbinden der Adnexe und Abschneiden derselben von der Beckenwand. Darauf wird der gebildete Peritoneallappen der vorderen Bauchwand auf die hintere Beckenwand über das Rektum weg aufgenäht und dadurch die Bauchhöhle gegen das Operationsfeld, das kleine Becken, abgeschlossen. Nach Zurückschiebung des seitlichen Peritoneums werden sämtliche Drüsen (innere Leistendrüsen, iliakalen, die der Anonyma iliaca, hypogastrischen etc. Drüsen) mit dem Bindegewebe entfernt. Die grossen Gefässe laufen isoliert durch den Beckenraum.

Gazedrain nach der Scheide, darüber Blase gelagert und mit der hinteren Beckenwand vernäht. Die Drüsenhöhlen werden austamponiert und die Gazelappen durch die Seitenschnitte des zungenförmigen Lappens hinausgeleitet. Die abgetrennten Rekti werden mit versenkten Silberdrahtnähten be-

festigt. Mackenrodt hat 11 der vorgeschrittensten Fälle auf diese Weise mit Erfolg operiert. Bei einem hat er auch die ganze Ampulla recti mit entfernt. Die vorzüglichen Erfolge legen es nahe, auch beim Carcinoma recti denselben Weg zu gehen. Man kann das ganze Rektum, ja das Kolon so hoch als beliebt auslösen und das Ende in den Sphinkter einnähen, und dabei auch alle inneren Drüsen entfernen. Beim Manne ist die Operation noch leichter als bei der Frau.

R. Pindi (21) teilt einen Fall mit von tiefsitzendem Rektumcarcinom, dessen Operation gutartig verlief. Der Tod trat aber 6 Wochen danach an einer Gehirnmetastase ein.

Ellis (8) berichtet über einen freien Körper der Bauchhöhle, der sich in den Douglas gesenkt hatte. Er imponierte als Rektumcarcinom und wurde daraufhin von einem parasakralen Schnitt aus operiert. Es handelte sich um einen kastaniengrossen verkalkten Tumor. Die spätere Autopsie ergab das Vorhandensein eines Carcinoms an der Übergangsstelle auf das Rektum und zahlreiche, stark verkalkte Metastasen im Omentum majus und im Mesenterium.

Graff (11). Bei einer 34jährigen Frau fand sich zwischen Mastdarm und Kreuzbein ein kindskopfgrosser Tumor, mit dem Mastdarm nur in lockerer Verbindung, überhaupt mit seiner Umgebung nicht fest verwachsen. Der Tumor war prall elastisch und enthielt Dermoidbrei. Auch bei der Operation fand sich kein Zusammenhang mit irgend einem Organ. Die Operation fand von einem parasakralen Schnitt aus statt. Nach 10 Wochen ausgedehntes Rezidiv einer malignen Geschwulst.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um teratoide Geschwulst handelte, von deren drüsigen, mit Zylinderepithel ausgekleideten Schläuchen sich ein Adeno-Carcinom entwickelt hat, mit Neigung zur schleimigem Zerfall mit nachfolgender Verkalkung. In der Literatur finden sich letzthin häufig Mitteilungen über Dermoide, auf deren Boden Carcinome sich entwickelt haben.

Chavannaz (4). Einem 30jährigen Manne war, solange er sich zu erinnern vermochte, beim Stuhl etwas aus dem After vorgetreten und beim Stuhl war etwas Blut verloren. Seit einigen Monaten war der vortretende Körper gewachsen und nur mit Mühe nach dem Stuhl zurückzubringen. Der Tumor ist gestielt und geht von der Schleimhaut aus. Nach Dilatation des Anus lässt es sich vorziehen und abtragen. Der 3 cm im Durchmesser messende Schleimhautdefekt wird durch Naht geschlossen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Adenom.

Lexer (15) berichtet über einen Fall von Myom des Mastdarmes, bei welchem sich eine kindskopfgrosse Geschwulst nach hinten in die Kreuzbeinhöhle entwickelt hatte. Diese Entwickelung nach hinten fand er nur bei zwei anderen Fällen in der Literatur erwähnt. Der Tumor war ungemein fest mit der hinteren Rektumwand verwachsen, so dass der Versuch, auf sakralem Wege den Tumor unter Erhaltung des Mastdarmes zu entfernen, misslang. Es kam zur Amputatio recti.

Bevan (3). Bei einem 50jährigen Manne operierte Verfasser einen Tumor der hinteren Rektalwand auf sakralem Wege. Der Tumor begann 2,5 cm über dem After, seine obere Grenze war nicht festzustellen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Lymphosarkom.

Patient ist seit 9 Monaten ohne Rezidiv.

Davis (5) will Hämorrhoidalknoten nach Anästhesierung durch Kokain und nach Einführung von Kellys Sphinkteroskop mit einem schmalen elektrischen Brenner in verschiedenen Sitzungen entfernen. Der Patient wird dabei in seiner Beschäftigung nicht gestört. Nicht alle Fälle sind für diese Behandlung geeignet.

In der Diskussion sprachen sich die meisten für Kauterisation aus.

Potarca (21) hat 5 Fälle nach einem neuen Verfahren operiert, das vor dem Whiteheadschen Vorzüge hat und in 15—20 Minuten beendet ist.

Ein Zylinder von 8—9 cm Länge, 3—3½ cm Dicke wird in das durch ein Spekulum dilatierte Rektum eingeführt. Dann wird der Schleimhautrand mit Stecknadeln auf dem Zylinder festgespiesst und hinter den Nadeln die äussere Schleimhaut durchtrennt. Der innere Schleimhautschlauch wird dann vorgezogen und die auf ihm haftenden dilatierten Gefässe entfernt, eventuell bei Kranksein der Schleimhautschlauch selbst mit entfernt. Danach Naht der Ränder.

Ehrlich (9) berichtet, dass in der Rostocker Klinik die Ligaturmethode von Madelung und Garrè vorwiegend geübt ist. Es wurden behandelt 58 Fälle mit Ligatur, 14 Fälle mit Ligatur und Exzision einzelner Knoten, 16mal wurden neben Ligatur 1—2 Tropfen konzentrierte Karbolsäure eingespritzt, 3mal wurde nur mit Injektionen von Karbolsäure behandelt, 6mal wurden nur einzelne Knoten exzidiert.

Von den 58 nur mit Ligatur behandelten Fällen sind 40 geheilt, 6 Fälle bekamen Rizidive, über 12 Fälle fehlen Nachrichten. Verf. spricht dem Ligaturverfahren wesentliche Vorzüge vor den übrigen Methoden zu. Wenn die Exzision die besten Dauerresultate liefert, da Kauterisation überall anzuwenden ist, so ist die Ligatur durch Einfachheit der Technik und der Nachbehandlung überlegen.

In der Arbeit von Talke (25) werden die Vorzüge und Nachteile des Verfahrens der Kauterisation mit denen der Exzision verglichen und gegeneinander abgewogen. Während die durch Exzision erzielten Resultate besser sind, namentlich durch Exzision in der von Mikulicz modifizierten Weise, ist die Anwendung gegenüber der Kauterisation eine beschränkte, da entzündliche Hämorrhoiden nur mit Kauterisation behandelt werden dürfen. Auch ist die Kauterisation einfacher, die Resultate auch des Kauterisationsverfahrens sind recht befriedigend. Von 83 mit Kauterisation behandelten Fällen sind 88% Heilungen, 8,4% entschiedene Besserungen, 3,6% Misserfolge. Die Krankengeschichten von 105 Fällen werden mitgeteilt.

Riedel (28) hat bei dem Kauterisationsverfahren Nachblutungen, sogar einen Todesfall durch Nachblutung erlebt. Nach dem Exzisionsverfahren hat er in 2 Fällen schwere Strikturbildung erhalten, wie es auch Rocher passiert ist, der deshalb die Exzision nicht mehr macht. Riedel hat bei 32 Kranken die Hämorrhoidalknoten durch Umstechung verödet und dadurch sehr gute Resultate erzielt. Dabei ist das Verfahren leicht, ohne Blutverlust. Schmerzen sind anfänglich vorhanden, sind aber gering, wenn man Mastdarmrohr und Tampons fortlässt. Die Umstechungen werden radiär ringsherum gelegt in Abständen von ca. ¾ cm. Sendler (Magdeburg) rühmt dem gegenüber das Exzisionsverfahren.

Thiele (26) empfiehlt die Behandlung der Hämorrhoidalknoten mit Karbolinjektion als einfach und wenig schmerzhaft und deshalb besonders für

den praktischen Arzt geeignet. Er injiziert eine Lösung von Acid. arbolic. 1,0 Glycerini 2,0.

Brecht (14) berichtet über ein von Bier geübtes Operationsverfahren, das an zwei Fällen mittlerer Ausdehnung mit Erfolg geübt wurde.

Die Schleimhaut des äusseren Darmrohrs wurde dicht unter dem Anus zirkulär umschnitten und die Schleimhaut zunächst vom äusseren dann auch vom inneren Darmrohr abgezogen bis auf einen fingerbreiten Rand. Darauf wird die übrig gebliebene Darmwand durch radiäre in der Darmwand verlaufende Nähte gerifft. Über den hierdurch gebildeten Wulst wird die Schleimhaut vernäht. Schliesslich wird der Sphinkter selbst verengt.

Die Operation kann unter Lokalanästhesie ausgeführt werden. Die Operation schafft einen derben Beckenboden und schafft nichts überflüssig fort.

Vorher wurde in der Arbeit eine gute Übersicht über die früher geübten Methoden zur Behandlung des Prolapses gegeben.

Mignon (18). Die 21 jährige Kranke hatte seit ihrer Kindheit einen Mastdarmvorfall. Das prolabierte Stück hatte eine Länge von 5 cm. In den After können bequem drei Finger eingeführt werden.

Die Operation erfolgt vom hinteren Perineum aus nach der Methode Marchant-Pauctet.

Es wird von dem Gewebe des hinteren Perineums ein grosses Stück exzidiert, unter Schonung des Sphinkters. Daran wird die hintere Rektumwand durch sechs Quernähte geräfft und das Rektum dadurch verengert. Schliesslich wird die hintere Rektumwand an das fibröse Gewebe des Coccyx genäht. Sehr guter Erfolg.

Sonnenschein (24) erinnert an die Angabe Freunds, dass der bei infantilen Personen bestehende Tiefstand der Douglastasche die Ursache von Prolapsen sein könne, während bei normal entwickelten Mädchen die Umschlagsfalte des Peritoneums in der Excavatio recto-uterina in der Höhe der Portio vaginalis steht, reicht sie bei infantilen Individuen fast bis zum Beckenboden herab. In diese Tasche senken sich die Eingeweide und führen dann oft zu kolossalen Prolapsen durch Ausstülpung zunächst der vorderen Mastdarmwand mit nachfolgendem Heruntersteigen des ganzen Mastdarmes.

Darauf gestützt operierte Bardenheuer ein 17 jähriges Mädchen in folgender Weise: Laparotomie. Vesico-Ventrofixation. Vernähung des hinteren und vorderen Douglasblattes. Verlagerung der Flexur nach rechts und Vernähung des zuführenden Schenkels mit Periost und Peritoneum des Kreuzbeins und der rechten Beckenwand des abführenden Schenkels mit dem hinteren Blatt der Ligt. lata, Uterus und linker Beckenwand. Vernähung der Schenkel miteinander.

Später wurde ein Thierscher Drahtring in den Sphinkter gelegt.

Das Resultat ist seit einem Jahre ein gutes. Beschwerden im Leibe bestehen nicht.

Karewski (13) hat bei veralteten Prolapsen von Kindern, die mit anderen Methoden vergeblich behandelt waren, Injektionen von Hartparaffin gemacht. Nach Reposition des Prolapses wurde unter Leitung des Fingers oberhalb des Anus zwischen äusserer Haut und Schleimhaut von einer Einstichstelle her ein Ring von Hartparaffin hergestellt. Von 8 Kindern von 2—8 Jahren hatte nur eines einen Misserfolg, die anderen sind dauernd (6—2 Monate) geheilt. 2 mal waren 2, einmal 3 Injektionen nötig.

Bonmarito (27) hält das Whiteheadsche Operationsverfahren bei

Hämorrhoiden für das Ideal der Radikaloperationen bei dieser Affektion, denn der postoperative Verlauf sei absolut gutartig, die Heilung erfolgt rasch und ohne bemerkenswerte Zwischenfälle, während des Heilungsverlaufes stelle sich keine lästige Empfindung ein und der Erfolg sei ein dauernder.

Die digitale Erweiterung der Sphinkteren als Vorakt hält er nicht für notwendig, um so mehr, als diese durch ihre Kontraktion sich vor Verletzung schützen können. Eine weitere kleine Modifikation dieses Verfahrens besteht darin, dass man eine Schleimhautzone mit den Hämorrhoiden (z. B. den vierten Teil des Afterumfanges disseziert, diesen Teil quer reseziert, nachdem man mit der Schere zwei konvergierende Schnitte gemacht hat und ihn sofort vernäht; so verfährt man von Zone zu Zone, die Schleimhaut bis zum inneren Schliessmuskel dissezierend und sie nachher resezierend. Durch dieses Verfahren werden die erkrankten Gewebe (Venendilatationen mit Endo-Periphlebitis) definitiv beseitigt und durch gesunde Schleimhaut ersetzt, ohne dass Gefahr von Verengerungen besteht. Verf. teilt 7 klinische Fälle mit, in denen weder Stuhlinkontinenz noch Verengerungen stattfanden. Alle hatten apyrektischen Verlauf. R. Galeazzi.

Ein perianales Fibrom, das sich bei einem syphilitischen, neuropathischen Individuum entwickelt hatte, unterwarf Campana (28) einer histo-bakteriologischen Untersuchung und auf Grund derselben erörtert er eine diese Hautgeschwülste betreffende allgemeine Frage. Die Geschwulst hatte die histologische Struktur eines Fibroms mit flachen lymphangiomatösen Maschen; hier und dort fanden sich Zellenaggregate, die zum grossen Teil aus einkernigen Leukocyten bestanden; nur wenige grössere Zellen mit geteiltem Korn, von denen einige, Körnchen im Innern enthaltende, sich wie Mastzellen ausnahmen. Nach Verf. sei bei dieser wie bei anderen ähnlichen von ihm beschriebenen Formen der Einfluss des Nervensystems unbestreitbar. Es handle sich um eine abgesprengte Masse, die während der embryonalen Entwickelung an einen bestimmten Platz gelangte, um einen angeborenen krankhaften Nervenzustand an dieser Stelle, der zu schweren Krankheitsformen prädisponiert. Das bestimmende Moment kommt später: es kann ein Parasit oder ein Trauma oder die anhaltende chemische Wirkung sein, die die neue Phase oder das deutliche Auftreten der Geschwulst veranlasst.

R. Galeazzi.

Zwei Fälle von Mastdarmkrebs teilt Morelli (29) mit: In dem einen erzeugte er, bei einer 49 jährigen Frau, einen Anus iliacus; den anderen, eine 37 jährige Frau betreffenden, behandelte er mittelst Abtragung. Im ersteren Falle wurde durch eine eingeführte Sonde der Mastdarm perforiert; die Eröffnung des Darmes nach aussen rief am Lendeneinschnitt Schmerzen hervor und am linken Hinterbacken entstand ein Emphysem. Der zweite Fall tut dar, dass die auftretenden Schmerzen, besonders wenn sie nach den Hinterbacken und Oberschenkeln ausstrahlen, durch die Kompression oder Invasion des Kreuzgeflechts bedingt sind; sie deuten an, dass die Krebsinfiltration eine grosse Ausdehnung erfahren hat. R. Galeazzi.

Virdia (32) beschreibt 20 von ihm behandelte Fälle von Hämorrhoiden und erörtert die verschiedenen Behandlungsmethoden dieser Affektion. Die Divulsion erweist sich als unzulänglich zur vollständigen Heilung des Leidens; sie bildet heutzutage noch den ersten Akt der zur Exzision der Hämorrhoiden vorgenommenen Operationen. Die äussere medikamentöse Behandlung, die interstitiellen Injektionen, die Kauterisationen und Kaustikationen, alle diese

Methoden seien nicht zu empfehlen. Auch die einfache Ligatur habe grosse Nachteile. Nachdem Verf. auch das Whiteheadsche Verfahren einer Kritik unterzogen, beschreibt er das am meisten von ihm befolgte Verfahren, nämlich die rasche Exzision mittelst Enterotoms, verbunden mit anderen Methoden (Kauterisation, Naht, Ligatur) mit oder ohne nachträgliche Einführung eines einfachen Tampons ins Rektum. R. Galeazzi.

XVI.

Die Hernien.

Referent: E. Kammeyer, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. Anschütz, Zur Operation der Skrotalhernien bei Kindern. Von Brunssche Beiträge. Bd. 35. Heft 2.
2. Brook, A new method of dealing with the peritoneum in operating for radical cure of umbilical and inguinal or femoral hernia. Brit. med. journ. March 1.
3. *Buchholz, Bruchoperationen bei Kindern in den ersten zwei Lebensjahren. Diss. Kiel.
4. *Burgess, Note on a succesful enterectomy for gangrenous strangulated hernia in a man aged 60 years. The Lancet. Nov. 22.
5. Chavannaz, Tuberculose herniaire. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 13.
6. Clottu, De la cure radicale des hernies chez l'enfant. Diss. Bern.
7. Eckstein, Über Behandlung von Hernien mit Hartparaffininjektionen. Wiener klin. Rundschau. Nr. 48.
8. Estor, La hernie étranglée chez le nourisson (depuis la naissance jusqu'à l'âge de deux ans). Revue de chir. Nr. 3, 4, 6.
9. *Goebell, Über die Darmstenose nach Brucheinklemmung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 67.
10. Goldner, 800 Radikaloperationen nach Bassini und deren Dauerresultate. v. Langenbecks Archiv. Bd. 68. Heft 1.
11. *Grevsen, Über die in der Kieler chirurg. Klinik im Etatsjahre 1899/1900 vorgekommenen Fälle von Herniotomie. Diss. Kiel.
12. Haegler, Zur Beurteilung der accidentell-traumatischen Hernien. v. Langenbecks Archiv. Bd. 66.
13. Hahn, Über die Dauerresultate nach radikaler Bruchoperation (Przeglad lekarski. Nr. 27—29).
14. *Hajen, Über die Zulässigkeit der Taxis bei Brucheinklemmung. Diss. Kiel.
15. *Hamilton, Some cases of general surgical interest including remarks on the treatment of the gangrenous bowel in strangulated hernia. Edinburgh med. journ. Octob.
16. *Hartmann, Beitrag zur Kasuistik der primären Darmresektion mit nachfolgender Naht bei gangränösen Hernien. Diss. Leipzig.
17. Hilgenreiner, Bericht über 800 operierte Hernien. 74. Naturforscherversammlung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 47.
18. Kellock, A case of bilateral strangulated hernia in an infant. The Lancet. July 5.
19. Kennedy, Radical cure of hernia in young children. Medical press. Dec. 10.
20. *Krafft, Über lokale und allgemeine Schädigungen infolge von Taxisversuchen inkarzerierter Hernien. Diss. Rostock 1901.
21. Lanz, Weg mit der Taxis. Münchener med. Wochenschr. Nr. 5.

22. Lotheissen, Über periherniöse Phlegmone. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 8.
23. Meyer, Willy, The implantation of silver filigree for the closure of large hernial apertures. Annals of surg. November.
24. *Moebius, Statistisches Buch über 112 von 1896—1900 in der k. chir. Klinik München operierter Hernien. Diss. München.
25. Neave, Strangulated hernia in a women 90 years of age; operation; recovery. The Lancet. Octob. 25.
26. *Nicks, Zwei Beiträge zur Kasuistik der Tuberculosis herniosa. Diss. Kiel.
27. Okinczye, Sac herniaire à deux collets présentant des rétrecissements fibreux et formé aux dépens du canal vagino péritoneal. Bullet. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 3.
28. *Overbeck, Über Radikaloperation inkarzerierter Hernien von Oktober—April 1901. Diss. Bonn 1901.
29. Petit, Corps étranger et hernie. Bullet. et mém. de la soc. anat. de Paris. Nr. 4.
30. Poullet, Guérison des hernies sans ouverture du péritoine même chez les personnes très âgées. 15 Congr. franç. de chir. Revue de chir. Nr. 11.
31. *Renner, Zur Frage der traumatischen Hernien. Prager med. Wochenschrift. Nr. 17.
32. Reynès, Abcès de la paroi abdominale tardifs, après les opérations de hernie. 15 Congr. franç. de chir. Revue de chirurg. Nr. 11.
33. Richard, Note sur la cure opératoire des hernies plus spécialement envisagée dans le milieu militaire. Revue de chir. Nr. 9 u. 10.
34. *Rothe, Beitrag zur Statistik der eingeklemmten Hernien. Diss. Breslau.
35. — Beitrag zur Statistik der inkarzerierten Hernien. v. Brunssche Beitr. zur klin. Chir. Bd. 33. Heft 1.
36. de Rouville, Etranglement intrasacculaire par bride, réduction par le taxis de l'anse herniée; persistance des phénomènes d'étranglement. Hernio-laparotomie. On trouve l'anse herniée absolument libre dans la cavité abdominale, mais enserrée comme dans une ligature par l'agent d'étranglement qui a été réduit avec elle; section de la bride; mort. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 22.
37. Russell, The congenital factor in hernia. The Lancet May 31.
38. Sacquépée et Melliès, Tuberculose herniaire. Archives provinc. de chir. Nr. 7.
39. *Samter, Die Wundheilung nach Bruchoperation. 31. Chirurgenkongress. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26.
40. — Über den Wundverlauf nach Bruchoperationen. v. Langenbecks Archiv. Bd. 68. Heft 2.
41. *Scherf, Über Hernien nach Laparotomieen. Diss. Bern.
42. *Schacht, Über die Behandlung gangranöser Hernien. Diss. Leipzig.
43. *Schwarzstein, Über einen Fall von Lymphangioma cysticum des Bruchsackes. Diss. Freiburg.
44. *Spengemann, Über die Entstehung von Hernien nach Trauma. Diss. Bonn 1901.
45. Stoïanoff, 102 Bruchoperationen. Meditzinski Napredak. Nr. 11—12. p. 614 (Bulgarisch).
46. *Toussaint, Réflexions cliniques sur la cure radicale de la hernie dans l'armée. Archives provinciales de Chirurgie. Tome XI. Nr. 3.
47. Wennerström, Drei Fälle von Darmruptur nach Operation wegen eingeklemmter Brüche. Hygiea N. F. Bd. II. Heft 11. p. 10.

Anschütz (1) rät wegen der schwierigen Auslösung des kindlichen Bruchsackes, wobei oft der Samenstrang stark gefährdet ist, ganz davon abzusehen. Er inzidiert den Bruchsackhals in geringer Ausdehnung, reponiert den Bruchinhalt, schliesst das Peritoneum des Halses mit einer feinen inneren Tabaksbeutelnaht und behandelt den peripheren Bruchsack genau wie eine Hydrocele nach Jaboulay und Winkelmann durch Umkrempelung und Vernähung des Hodens in seiner neuen Lage. Dann folgt eventuell die Pfeilernaht oder der Bassini. Das Zurückbleiben eines Peritonealtrichters ist nach ihm bei Kindern ganz irrelevant.

Diese Operation ist rasch gemacht, schützt vor Verletzung des Samenstranges, Nachblutung und Hydrocelenbildung. Verf. hat so 21 mal bei 19 Kindern operiert und kein Rezidiv gesehen.

Brook (2) beschreibt eine Methode, mittelst welcher er bei der Rekonstruktion der Bruchpforten diese durch ein doppeltes und glattes Lager von Peritoneum verschliesst. Er vermeidet dadurch, dass die Nahtstelle des Bauchfells, wie sonst üblich gerade im Bauchring und genau unter der Bauchwunde zu liegen kommt, wo es am ehesten wieder der Narbendehnung ausgesetzt ist. Die einzelnen Akte der Operation sind illustriert und müssen im Original eingesehen werden. Das Verfahren eignet sich besonders für Nabelhernien und entspricht übrigens in seiner Anwendung auf Leisten- und Schenkelbrüche der neuerdings von Kocher geübten Modifikation seiner ursprünglichen Methode.

Chavannaz (5). 18jähriger Mann ohne hereditäre Belastung hat eine kongenitale Leistenhernie mit Ektopie des Hodens. Bei der Operation fliesst etwas Serum aus dem Abdomen, der Bruchsack enthält den Hoden und etwas Netz, die insgesamt mit miliaren tuberkulösen Knötchen bedeckt sind. Kastration und Resektion des Netzes, Radikaloperation nach Bassini. Heilung, die auch nach 2½ Jahren anhält.

Einen Bericht über 55 an Kindern operierte Hernien bringt Clottu (6) aus der Berner Klinik. Er zeigt, dass die unmittelbaren Erfolge durchaus befriedigen, die späteren sogar bessere sind als bei Erwachsenen. Die Operationsmethode ist sehr vereinfacht: Pfeilernaht nach Resektion des Bruchsackes über dem Samenstrang, der bequem im Annulus externus liegen muss. Der Verband ohne Drainage wird mit Bindentouren und Kollodium fixiert; zur Narkose dient Äther. Der Penis liegt dauernd in einer weithalsigen Flasche; später wird kein Bruchband getragen. 10 Kinder waren unter 6 Monaten, 12 unter einem Jahre; der Rest verteilte sich auf 1—12 Jahre. An der Operation direkt starb kein Kind; 97,7 % wurden geheilt, 2,5 % wurden rezidiv resp. bei der zweiten Operation geheilt. — Bruchbandbehandlung soll bei Leistenhernien nur versucht werden, wenn sie dadurch leicht und sicher zurückgehalten werden; dagegen heilen Nabelhernien viel leichter unter einem gewöhnlichen Heftpflasterverband und man soll nur operieren, wenn die Hernien sehr gross oder bis zum 2. Jahre noch nicht geheilt ist.

Eckstein (7) veröffentlicht 2 Fälle von Hartparaffinjektionen bei Hernien:

Einer 18jährigen Arbeiterin mit doppelseitigem Leistenbruch, der ohne Bruchband sofort heraustritt und dauernd Schmerzen macht, wurden 5 resp. 10 ccm Hartparaffin subkutan vor den Leistenring eingespritzt mit dem Erfolg, dass die Schmerzen sofort sistierten und der Bruch auch bei Pressen nicht heraustrat. Nach 4 Monaten rechts Rezidiv, weswegen nochmals 12 ccm injiziert wurden.

Der zweite Fall betrifft einen 9jährigen Knaben mit einer wallnussgrossen Nabelhernie. 6 ccm Paraffin halten den Bruch dauernd zurück.

Verfasser plädiert für weitere Indikationsstellung dieser Behandlung.

Die grössere Arbeit von Estor (8) bringt zuerst 3 eigene Fälle, sodann eine tabellarische Übersicht von 233 in der Literatur veröffentlichten Fällen von eingeklemmten Nabel-, Schenkel- und Leistenbrüchen beim Säugling. Ferner wird die Ätiologie, Pathogenie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Prognose und Behandlung obiger Hernien erörtert. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Der eingeklemmte Bruch ist selten beim Säugling,

2. und zwar weil die Gewebe des Leistenkanals nur schwachen Widerstand leisten.

3. Recht häufig finden sich Hernien des Wurmfortsatzes resp. des Cökums.

4. Eingeklemmte Brüche sind leicht mit einer Appendicitis im Bruchsack zu verwechseln.

5. Die Mortalität bei der Operation des eingeklemmten Bruches im Säuglingsalter ist ein wenig geringer als beim Erwachsenen.

6. Da die Einklemmung beim Säugling weniger intensiv ist als beim Erwachsenen, ist auch der Zeitraum, in dem noch mit Erfolg operiert werden kann, ein etwas längerer.

7. Die Entzündung des Proc. vermiformis im Bruchsack verläuft schwerer als ein eingeklemmter Bruch.

8. Betreffs der Prognose kommt alles auf den Allgemeinzustand des Kindes an.

Zum Schlusse folgt ein Verzeichnis der einschlägigen Literatur.

Aus Goldners (16) umfangreicher Arbeit können hier nur einige kurze Daten gegeben werden; Einzelheiten aus dem grossen Zahlenmaterial müssen im Original nachgelesen werden.

Der Autor referiert über 800 in den Jahren 1895—1899 auf Alberts Klinik operierte Hernien in bezug auf die Dauerresultate. Die Revisionsbefunde (472) sind zu 7/8 von Ärzten erhoben; als Dauerresultate wurden nur Fälle angesehen, in denen 2 Jahre seit der Operation verstrichen waren und Patient voll arbeitsfähig war. Der Begriff Rezidiv wurde möglichst weit gefasst. Danach sind 7,5% der Fälle (oder nach milderer Auffassung 4,9%) rezidiv geworden. Operationen bei Kindern, die aber meist erst vom 5. Lebensjahre an vorgenommen wurden, gaben sehr gute Resultate (1,7% Rezidive). Die Indikationen zu Radikaloperationen waren auch die sonst üblichen und anerkannten. Betreffs der Technik ist zu bemerken, dass seit 1897 immer mehr mit Schleichscher Lokalanästhesie gearbeitet wurde. Ähnlich wie bei anderen Operationen wurden auch bei nicht eingeklemmten Hernien relativ oft Eiterungen beobachtet, bei 772 Fällen nämlich 80 oberflächliche und 17 tiefe Suppurationen (d. h. 12,5 resp. 2,2% der Fälle). Dieselben nahmen aber ab, seitdem weniger Catgut verwendet wurde. Trotz reaktionsloser Heilung erfolgte in 25 Fällen Rezidiv, wofür schlechte Entwickelung der Muskulatur, Altersveränderung in bezug auf die Resistenz der Gewebe und frühzeitige Aufnahme der Arbeit verantwortlich gemacht wird. Todesfälle gab es 3, einmal echter Chloroformtod, zweimal Embolie der Pulmonalarterie am 11. resp. 14. Tage.

Auch für die eingeklemmten Hernien wird als typische Operation die Bassinis empfohlen.

Schliesslich enthält die Arbeit sämtliche Krankengeschichten in ziemlich ausführlicher Darstellung.

Zu der Frage der traumatischen Hernien nimmt Haegler (12) das Wort in einer längeren Auseinandersetzung. Den jetzt öfter betonten Unterschied zwischen „traumatischer Hernie“ und „Unfallshernie“ lässt Verf. nicht gelten, da nach ihm das charakteristische des ersteren darin besteht, dass durch direktes oder indirektes Trauma Baucheingeweide erstmalig bei Intaktbleiben der Haut hervortritt, einerlei ob ein schon vorgebildeter Peritonealsack die Eingeweide empfängt oder ob sie selber das Peritoneum hervorschieben. Während die meisten Chirurgen das Entstehen einer solchen traumatischen Hernie für die gewöhnlichen Bruchwege bejahend beantworten, behaupten Krönlein und Blasius, dass das Trauma dem Träger nur eine Hernie zum Bewusstsein bringe, die in langsamer Minierarbeit schon längst

bestanden haben. Bruchleiden, vor allem aber Bruchanlagen sind bei Arbeitern bis zu 80% aller Untersuchten gefunden; nach den Selbstangaben der Patienten sind ca. 30% der Leistenbrüche als Hernies de force aufzufassen; während nach objektiven Anzeichen die Anzahl derselben ganz verschwindend klein ist. Die Diagnose der frischen accidentell-traumatischen Hernie ist jedoch recht schwierig; schon der Nachweis, dass vorher keine Hernie bestand, ist mit Sicherheit nie zu bringen. Die Feststellung des Begriffes „Betriebsunfall" muss nach Königs Vorschlag vom Gericht erfolgen. Wie übel es da mit dem Terminus „aussergewöhnliche Anstrengung" bestellt ist, erhellt daraus, dass in 15% der vom Verf. beobachteten Unfallbrüche Bubonen, Hydrocelen, Varicocelen, Nebenhodenentzündung und sogar einfache Gonorrhöen vorlagen.

Als Moment ärztlicher Beurteilung verbleibt der allgemeine und lokale Zustand des Bruchleidenden, insbesondere der Schmerz, trotzdem auch hier oft Irrtümer vorkommen. Auch die Regel von der relativen Kleinheit des frischen Unfallbruches gilt nicht durchgehends, da bis mannskopfgrosse frische Brüche autoptisch beobachtet sind. Auch der Umstand, dass Patient auf der gesunden Seite eine Bruchanlage hat, spricht nicht gegen die Entstehung eines traumatischen Bruches der anderen Seite. Wichtiger ist, dass der neuentstandene Bruch spontan gar nicht zurückgeht und auch manuell sich nicht reponieren lässt. Die palpatorische Druckempfindlichkeit ist auch als individuell zu verschieden nicht sicher zur Diagnose zu verwenden.

In praxi wird dem Gericht die Konstatierung des Begriffes Trauma und dem Arzte die Konstatierung des Bruches obliegen. Der Beweis aber, ob nun die Eingeweide wirklich erstmalig anlässlich des Traumas ausgetreten sind, kann nur im autoptischen Befunde liegen und zwar findet man entgegen der allgemeinen Meinung selten wirklich grosse Blutergüsse, als vielmehr kleinere Infusionen, daneben aber Zerreissung am Bruchsackhalse und am Bruchsack selbst. Manchmal besteht wochenlang eine lokale Empfindlichkeit bei Druck oder Aktion der Bauchpresse. Zur wissenschaftlichen (nicht wirtschaftlichen) Lösung der Frage des plötzlichen Entstehens des Bruches können zwei Wege führen: das Tier- oder Leichenexperiment, das wenig befriedigende Resultate ergeben hat und die Autopsie, von der ca. 5 Fälle bekannt sind. Verf. bringt dazu einen neuen beweisenden Fall und ausserdem 10 Fälle, die auf Unfalltraumabruch verdächtig waren, bei denen sich aber nichts dafür Beweisendes bei der Operation fand. In der Schweiz mehren sich jetzt unter Kochers Einfluss die Fälle, in denen sich Leute ihre Brüche operieren lassen, ohne dass sie ihnen die geringsten Beschwerden machen und den Soldaten gegenüber stellt sich die Eidgenossenschaft principaliter auf den humanen Standpunkt, dass sie die Haftpflicht für Unfälle während des Dienstes nur derart trägt, dass sie die Kosten des operativen Eingriffes nebst Tagegeld während der dadurch bedingten Arbeitsunfähigkeit bezahlt. Dabei hören die Differenzen in der Auslegung der Unfallgesetze auf und die so wichtige wirtschaftliche Seite der Frage der Unfallbrüche wird in einfacher Weise gelöst.

Kellock (18). Ein sehr seltener Fall:

Ein 10 Wochen altes Kind, das seit 3 Wochen eine rechtsseitige Leistenhernie hatte, kam wegen Einklemmung zur Operation, die glücklich verlief. 14 Tage später wurde auch der kurz vorher entdeckte linksseitige Bruch irreponibel und operiert. Heilung.

Hahn (13) berichtet über die an Rydygiers Klinik in der Zeit vom Jahre 1886 bis 1901 ausgeführten Radikaloperationen von Hernien. Im ganzen

wurden 268 Patienten wegen dieses Leidens aufgenommen, und waren hiervon 24 mit einem doppelten und 2 mit dreifachem Bruch. — Über das Dauerresultat wurden Erkundigungen von 182 Patienten eingeholt. Nach den verschiedenen Arten der Brüche gruppiert sich das Material folgendermassen:

1. Herniae epigastricae: 4 Fälle.
   2 dauernd geheilt, 1 Patient verschollen, 1 Rezidiv. Operiert durch Umschneidung des Bruchsackhalses und Etagennaht zum Teil mit Einbeziehung der M. recti bezw. deren Scheiden.
2. Herniae mesogastricae (Nabel, Ventral- und Lendenbrüche).
   7 Nabelbrüche: 1 Todesfall, 5 günstige Erfolge, 1 Patient nicht auszuforschen;
   6 Ventralhernien mit 3 Dauererfolgen;
   1 Lumbalhernie, Erfolg unbekannt.
3. Herniae hypogastricae.
   a) Leistenbrüche. 122 operiert nach Bassini (bezw. Postempski), 46 nach Kocher, 25 nach anderen Methoden. Nach Bassini in 7,8% der Fälle Rezidiv, nach Kocher bloss in 4,8%;
   b) Schenkelbrüche 51 an der Zahl mit 4,2% Rezidiv.

Trzebicky (Krakau).

Hilgenreiners (17) Material stammt aus den letzten 7 Jahren an der deutschen Klinik in Prag. Das statistische Material ist im Vortrage selbst einzusehen; an interessanten Fällen fanden sich eine Typhlitis und ein linksseitiger Schenkelbruch, ein rechtsseitiger Leistenbruch mit breit verwachsenem Uterus samt Adnexen neben inkarzerierten Darmschlingen, je ein Fall von Empyem des Proc. vermiformis und von akuter Perityphlitis im Bruchsack, ein Fall von Blasenverletzung, der erst nach der Operation erkannt wurde, eine Darmblutung am Tage p. operat. und 2 Lungeninfarkte. Alle diese Fälle verliefen bis auf die Typhlitis günstig. Operiert wurde nach Wölfler. Die Mortalität der freien Hernien betrug 0,23%; per primam Heilung wurde in 96% resp. in letzteren Jahren in 99,2% erreicht. Rezidivfreiheit nach 2 Jahren in 92,5% der nachuntersuchten Fälle.

Frühzeitige Operation jeden Bruches bei Kindern über 4 Monaten und gänzliche Verwerfung von Bruchbändern empfiehlt Kennedy (19). Alle 60 Patienten unter 5 Jahren, die er operierte, genasen und bekamen kein Rezidiv. Bei der Nachbehandlung legt er Wert auf die Verwendung einer Schiene im Verbande zwecks Ruhigstellung der kleinen Patienten.

Aus bekannten Gründen und auf Grund eigener übeler Erfahrungen plädiert Lanz (21) für den gänzlichen Wegfall der Taxis.

Nicoladoni hat 1875 zwei Fälle von periherniöser Phlegmone beschrieben; die neuen Fälle bringt Lotheissen (22) aus der v. Hackerschen Klinik.

Es handelt sich bei dieser Hernia inflammata um Patienten in vorgerückteren Jahren mit lange bestehenden Brüchen, die bei irgend einer Gelegenheit irreponibel werden, aber keine Inkarzerationserscheinungen darbieten. Die Geschwulst wird langsam grösser, schmerzhaft und unter Temperatursteigerung rötet sich die Haut. An der Basis der Geschwulst ist die Haut derb, an der Spitze tritt eine deutliche Fluktuation auf. Bei der Operation findet sich ein Abscess ringsum den Bruchsack, während dieser keinen Eiter enthält und daher auch besser uneröffnet bleibt, resp. erst bei einer zweiten

Operation zur Radikalbehandlung eröffnet wird. Die Fälle verliefen alle glücklich.

Mayer (23) bringt drei weitere Krankengeschichten zu der Methode des Verschlusses grosser Bauchhernien durch Silberfiligrannetze. Die Patienten wurden dadurch wieder arbeitsfähig und er empfiehlt weitere Versuche in dieser Richtung.

Neave (25) operierte bei einer 90jährigen Frau eine seit 52 Stunden eingeklemmte Schenkelhernie mit gutem Erfolge.

Okinczye (27). Das im Titel beschriebene Präparat stammt von einem 13jährigen Kinde. Beschreibung und Abbildung vergl. im Original.

Petit (29). 67jähriger Mann seit 4 Jahren mit einem Bruch behaftet, kommt mit den Erscheinungen eines eingeklemmten Bruches zur Operation. Aus dem Annulus externus drängt sich, ohne Bruchsack, eine dünne Darmschlinge, die mit dem Samenstrang eng verwachsen ist. Bei der Isolierung gelangt man auf eine durch die Adhärenzen gebildete Tasche mit eiterähnlichem Inhalt, die ausserdem einen Knochen enthielt. Derselbe hatte den Darm querdurch perforiert. Drainage, Heilung. 5 Tage vor der Operation hatte Patient ein Kaninchen verzehrt, tags darauf Schmerzen bekommen. Der Knochen schien eine Rippe vom Kaninchen zu sein.

Poullet (30) macht Mitteilung über ein Operationsverfahren, bei dem das Peritoneum nicht eröffnet wird. Der Bruchsack wird von einem Hautschnitt aus frei präpariert, ohne Eröffnung entleert und am oberen Ende mit einem Metallfaden abgebunden resp. im oberen Wundwinkel fixiert. Mit demselben Faden werden die Pfeiler des Kanals zusammengenäht, so dass sie sich eben berühren. Eine Hautnaht schliesst die Wunde. — Angaben über Anzahl der operierten Fälle nebst Resultaten fehlen.

Reynès (32) plädiert für resobierbares Fadenmaterial, da er dreimal tiefe Abscesse der Bauchwand sich entwickeln sah bei Patienten, die scheinbar ganz gesund nach Herniotomieen entlassen waren.

Über 55 im Laufe von 15 Monaten im Belforter Garnisons-Hospital operierte Hernien berichtet Richard (33). Es handelte sich natürlicherweise fast stets um junge robuste Individuen, deren Brüche fast alle inguinale (96,3%) und in der Mehrzahl der Fälle frisch entstanden waren, oft unter dem Einfluss einer aussergewöhnlichen Körperanstrengung; anatomisch erwiesen sich fast alle als kongenitale. Verf. operiert nach Bassini und lässt die operierten bis zum ersten Verbandwechsel obstipiert. — Im zweiten Teile der Arbeit sind die Krankengeschichten veröffentlicht.

Die in den letzten 10 Jahren auf der Mikuliczschen Klinik operierten 146 Fälle eingeklemmter Brüche hat Rothe (35) statistich bearbeitet. Es handelte sich um 73 Männer und 73 Frauen; es waren dabei 79 Leisten-, 58 Schenkel-, 9 Nabel-, und 1 Bauchhernie. Bei 12 Fällen gelang die Taxis; in 97 operierten Fällen wurde der Bruchinhalt einfach reponiert und in 35 Fällen wurde Gangrän konstatiert. Betreffs der Taxis gilt bei v. Mikulicz folgender Grundsatz: Bei Krural- und kleinen Inguinalhernien darf die Taxis innerhalb der ersten 24 Stunden noch versucht werden, falls nicht schon vorher Repositionsversuche vorgenommen wurden, welche die Erfolglosigkeit des Manövers erwiesen haben. Nur bei grösseren Inguinalhernien mit relativ weiter Bruchpforte darf noch am zweiten ev. dritten Tage eine vorsichtige Taxis versucht werden. Man muss eben immer überlegen, dass bei der heutigen chirurgischen Technik durch eine vorzeitig vorgenommene blutige Operation ungleich weniger riskiert wird, als durch eine zu spät ausgeführte

Taxis. Bei der Taxis wird Narkose, immer auch Ätheraufträufelung, resp. warmes Bad und Beckenhochlagerung versucht.

Die durchschnittliche Dauer der Einklemmung betrug für die Taxisfälle 12,73 Stunden, für die blutige Reposition 56,43 und für die Gangränfälle 70 Stunden.

Die Mortalität betrug für 12 Taxisfälle = 0%, für 97 blutige Repositionen 11,34% für 35 gangränöse Hernien = 54,28%; sie steigt mit zunehmenden Alter und ist bei Weibern, wegen der Krukalhernien grösser als bei Männern. Unter 8 Umbilikalhernien starben 3. Die blutige Reposition geschah meist mit Schleichscher Anästhesie resp. in Halbnarkose. Das Bruchwasser war meist steril; je hämorrhagischer und je spärlicher es angetroffen wurde, desto schlechter war die Prognose. Achtmal wurden Darmbrüche gefunden, davon 5 bei Gangrän. Einmal wurde aus Versehen ein Stück Harnblase exzidiert, durch Sekundärnaht aber Heilung erzielt. Als Normalverfahren bei Gangrän wird die Resektion erklärt, nur bei leichten zirkumskript gangränösen Fällen wurde übernäht. Reseziert wurde 20 mal und zwar meist einfach durch zirkuläre Naht der Darm vereinigt, was in ca. 6—10 Minuten geschehen kann und Vorteile vor dem Murphyknopf hat. Bald p. op. werden hohe Eingüsse per rectum gemacht. Fast stets wird nach der Resektion tamponiert. Die hohe Mortalität von 55% bei den Resektionen wird erklärlich durch das schlechte Material gegenüber den Fällen mit Übernähung. Die Dauer der Heilung betrug bei 36 Patienten mit Radikaloperation 14,4 Tage, bei 25 tamponierten Fällen 25,22 Tage. Bei 86 nicht gangränösen Hernien betrug sie 20,35, bei 17 Gangränösen 25,68 Tage. Schliesslich ergab sich, dass die Tamponade, wenn sie nicht zu lange fortgesetzt werden brauchte, lange nicht so ungünstige Chancen für das Auftreten einer Bauchhernie darbietet, als bislang angenommen wurde. . Endlich gibt Verf. kurz alle Krankengeschichten.

Rouville (36). Der Titel gibt die Krankengeschichte.

Russell (37) kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Der indirekte Leistenbruch ist verursacht durch einen kongenitalen Bruchsack, d. h. durch ein teilweises oder gänzliches Offenbleiben des Proc. vaginalis. 2. Die sog. angeborene Schwäche der Bauchwand existiert nicht; die im späteren Alter oft schlechte Entwickelung der Bauchmuskulatur ist vielmehr Folge eines lange bestehenden Bruches resp. langen Tragens eines Bruchbandes. 3. Entfernt man den Sack bald nach Entstehung der Hernie, dann kommt es nie zu der Atrophie der Bauchwand. Verfasser bespricht dann die linksseitige Hernie der Flexura sigmoidea sowie die kongenitalen Femoralhernien und sucht deren Entstehung auf der Basis embryologischer Tatsachen zu beweisen.

Sacquépée und Melliès (38) operierten zwei Soldaten mit Tuberkulose des Bruchsackes. Beide hatten deutlichen Ascites, wurden aber mit gut geheilter Bauchnarbe entlassen und blieben auch nach Jahr und Tag gesund. Im Anschluss an ihre Fälle verwerten sie 53 Fälle aus der Literatur nach Ätiologie, Pathologie, Diagnose und Behandlung und geben insbesondere Jonnescos Ansichten wieder. Es scheint ihnen insbesondere erwiesen, dass die Tuberkulose des Bruchsackes fast immer eine sekundäre ist; die primäre Affektion sitzt am häufigsten an den Genitalien, öfters auch am Darm und Peritoneum; nur ausnahmsweise findet man eine lokalisierte Tuberkulose des Bruchsackes. Betreffs der Behandlung ist es wichtig, die Entleerung des Ascites durch Pression auf die Bauchdecken nach Möglichkeit zu bewerkstelligen. Eine tabellarische Übersicht der 53 Fälle schliesst die Arbeit.

Samter (40) machte die Erfahrung, dass bei Bruchoperationen die streng durchgeführte aseptische Wundbehandlung allein nicht genügte, um gute Resultate betr. prima reunio zu erzielen, sondern dass die mechanisch wirkenden Massnahmen: Kompression im Verein mit Ruhigstellung des Operationsgebietes hinzukommen müsse. Deshalb füllt er die Leistengrube nach Versorgung der Wunde dick mit Watte aus, wickelt sie unter mässigem Drucke an und legt dann eine wattegepolsterte Cramersche Schiene vom Nabel bis zum Knie darüber. Danach erfolgte stets tadellose lineäre Vernarbung der Hautwunde.

Stoïanoff (45). Es sind 1 Hernia umbilicalis incarcerata nach Condamine operiert, eine Hernia lineae albae perforatae mit Resectio epiploonis gangraenati behandelt; 3 Herniae crurales, von denen 1 libera ilei, 1 incarcerata ilei und 1 incarcerata salpingis et ovarii; alle nach Délagénière operiert. 90 waren Herniae inguinales liberae und 7 Herniae inguinales incarceratae. 97 genasen vollständig, 5 starben. 18 wurden nach Bassini modifiziert von Ling, d. h. mit einer besonderen ausnehmbaren Ösennaht der II. Schicht wie beim Strumpf- oder Dentellensticken. Von den Seltenheiten seien erwähnt: 1. eine linke inkarzerierte Hernia inguinalis des Cökums und der Appendix; 2. zwei Herniae ing. der Appendix und des Cökums; 3. 1 Hernia des Epiploons und der Harnblase und 4. eine linke Hernia inguinalis colossalis des Cökums mit Teratoma et hydrocele testis.

Stoïanoff (Plewna).

Wennerström (47). 1. 48 Stunden alte Inkarzeration. Herniotomie. Reposition einer verdächtigen Darmschlinge, 3 Tage später Perforation — Laparotomie, dann Resektion. Heilung.

2. 4 Tage alte Inkarzeration. Herniotomie. Resektion von brandigem Darm (Murphy). 8 Tage später wurde ein intraabdominaler Abscess geöffnet. Die Darmenden waren frei, der Knopf in der Abscesshöhle. Zirkuläre Vereinigung mit Seide. 2 Monate später eine Darmfistel, weshalb noch einmal Resektion gemacht wurde. Heilung.

3. Die brandverdächtige Darmschlinge wurde an der Operationswunde fixiert, Perforation nach aussen. Heilung.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

II. Inguinalhernien.

1. Broca, Hernie inguinale étranglée chez l'enfant. La presse médic. Nr. 45.
2. O'Conor. Radical cure of inguinal hernia. The Lancet. May 31.
3. Gavin, A case of strangulated inguinal hernia, in which „réduction en masse" was caused by the employment of taxis. Medical press. Dec. 3.
4. Goldner. Beitrag zur Diagnostik und Häufigkeit des kongenitalen Leistenbruches. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 41.
5. Görtz, Zur angeblich unfallsweisen Entstehung der inneren Leistenbrüche. Monatsschrift für Unfallheilkunde Nr. 8.
5. — Kommen traumatische Leistenbrüche in Wirklichkeit vor und von welchen Erscheinungen sind sie event. begleitet. Monatschrift für Unfallheilkunde. Nr 5.
7. Gratschoff, Weitere Beiträge zur operativen Behandlung der Inguinalbrüche. Finska läkaresällskapets Handlingar. Bd. XLIV. H. 9. p. 222.
8. *Hemmerdinger, Über die Hernia inguinalis und Hydrocele muliebris. Diss. Freiburg.
9. Herman, Beitrag zur operativen Technik gewisser Formen von Inguinalhernien. Przeglad lekarski. Nr. 44.
10. *Jonnescu, Anus inguinalis nach einer strangulierten Inguinalhernie, durch laterale Entero-anastomosis und Ausschaltung der Schlinge operiert. Revista de Chirurgie. Nr. 5. p. 224. (Rumänisch.)
11. Karewski, Zur Radikaloperation des angeborenen Leistenbruches kleiner Kinder. Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 51.
12. Kremm, Die Radikaloperation des kindlichen angeborenen Leistenbruches. Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 46.

13. Legrain et Aschoff, Contribution à l'etude de la hernie inguinale des organes génitaux. Annal. des malad. des organ. génit-ur.
14. *Lewy, Radikaloperation freier Leistenhernien bei Kindern. Diss. Leipzig 1901.
15. Matanowitsch, Die Dauerresultate der Bassinischen Radikaloperation bei Leistenbrüchen. v. Brunssche Beiträge. Bd. 34.
16. Moty, Sac herniaire réséqué provenant d'une hernie inguinale droite à double. Bull. et mém. de la société de chir. de soc. Paris. Nr. 40.
17. Patry, Hernie inguinale étranglée; herniotomie; péritonite purulente généralisée 23 jours après la herniotomie; laparotomie, guérison. Revue méd. de la Suisse romande. Nr. 6.
18. *Price, Note on a case of strangulated inguinal hernia in an infant nineteen days old; operation; recovery. Lancet. Jan. 4.
19. *Tansini, Improvements in the operation for the radical cure of inguinal hernia by the use of some new instruments and gold wire sutures. The Lancet. May 24.
20. — Sur la suture avec le fil d'or et sur quelques nouvaux instruments pour la cure radicale de la hernie inguinale. Gazette hebdomadaire. Nr. 25.
21. *Thomas, 70 cases of inguinal hernia treated by the Kocher-Bassini method; with remarks upon the technique of the operation. The Lancet. Aug. 23.

Broca (1) warnt davor, sich bei kleinen Kindern mit einer Taxis eingeklemmter Brüche zu begnügen, die ja meist leicht gelingt, sondern rät dringend zur Radikaloperation, die oft noch günstigere Resultate als beim Erwachsenen gibt. Die ernsteste Komplikation bei der Nachbehandlung ist die Pneumonie und die Diarrhöe. Daher sind die Kinder möglichst bald wieder an die Mutterbrust zu bringen.

O'Conor (2) hat 350 Hernien operiert, 140 nach Halsted, 120 nach Kocher und 90 nach Bassini; er ist mit diesen Methoden nicht zufrieden, hält für das wesentliche der Radikaloperation die exakte Vernähung der gemeinsamen Apneurose mit dem Gimbernatschen Bande und hat zu diesem Zwecke eine eigene Nahtführung angegeben. Dabei vermeidet er nach Möglichkeit, Seidennähte in der Tiefe anzulegen, weil sie nachher oft zu Unzuträglichkeiten führen.

Garvin (3) befürwortet auf Grund praktischer und theoretischer Erwägungen die Taxis bei eingeklemmten Hernien ganz zu unterlassen.

An der Hand des Schautaschen Materials von 800 Radikaloperationen kommt Goldner (4) zu dem Resultate, dass es weit mehr kongenitale Hernien gibt, als gemeinhin angenommen wird; es gelang ihm nämlich mit grosser Sicherheit 53—56% der Fälle als angeborene Hernien anzusprechen. Nachdem er über die mannigfachen Symptome der Kongenitalität aus der Literatur berichtet hat, untersucht er besonders die Häufigkeit der subserösen Lipome im Bruchsack mit sonstigen Anhaltspunkten für kongenitalen Charakter und zweitens das Verhalten des Cremasters, der bei angeborenem Bruch oft als zusammenhängende hypertrophische Muskelplatte erhalten bleibt, dagegen bei erworbenen Hernien gewöhnlich durchbrochen wird.

Die beiden Görtzschen Arbeiten (5 und 6) bringen zwei instruktive Gutachten zu der jetzt allgemein angenommenen Ansicht, dass es traumatisch entstandene Leistenbrüche so gut wie gar nicht gibt, insbesondere nicht sog. innere oder direkte Hernien. Er hält höchstens 0,01% für durch Trauma entstanden. Einen solchen ausserordentlich seltenen Fall glaubt er aber doch einmal beobachtet zu haben und gibt dessen Krankengeschichte. Verf. wendet sich gegen die allzu gefällige und kritiklose Attestschreiberei gerade auf dem Gebiete der angeblich durch Unfall entstandenen Hernien.

Gratschoff (7) hat den von ihm früher gebrauchten „Korkenzieher“ aufgegeben, womit die Crura am M. obliquus abdominis ext. zusammen-

genäht wurden, und braucht jetzt zu demselben Zweck einen starken seidenen Faden, der über einen über die zugenähte Hautwunde applizierten Bogen von Stahldraht gespannt wird. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Herman (9) empfiehlt bei Radiakaloperationen von Leistenbrüchen mit bedeutend erweitertem Kanale eine Kombination des Kocherschen Invaginationsverfahrens mit der ursprünglichen Bassinischen Methode, ein Verfahren, welches an Referents Abteilung ebenfalls seit etwa 2 Jahren mit sehr gutem Erfolge geübt wird. Trzebicky (Krakau).

Karewski (11) inzidiert die Bruchhüllen bei Kindern bis zu 4 Jahren nur bis auf die Serosa und löst dann den Proc. vaginalis stumpf aus, was immer gelingt, falls nicht Verwachsungen zwischen Bruchsack und Inhalt bestehen. So gibt es nie Nebenverletzungen oder wesentliche Blutungen. Nach Isolierung bis zum inneren Leistenring wird dort das Peritoneum zusammengeschnürt; Pfeilernaht, Bassini etc. sind völlig überflüssig, trotzdem Karewski nur grosse Skrotalbrüche bei Kindern operirt und zwar zumeist poliklinisch unter ungünstigen häuslichen Verhältnissen der Patienten. Der Jodoform- resp. Vioformverband wird täglich gewechselt.

Kremm (42). Die Schwierigkeit der Radikaloperation angeborener Hernien bei Kindern besteht zum Teil darin, dass der Samenstrang bei ihnen nicht ein Gebilde sensu strictiori ist, das sich in toto abpräparieren lässt, sondern dass die Elemente des Samenstranges als weit voneinander isolierte Stränge an der hinteren seitlichen Wand des Bruchsackes verlaufen. Die Isolierung und Unterbindung dieser fächerartig aufgefaserten Gebilde vom eigentlichen Bruchsack ist schwierig. Daher operiert Kremm, wie Anschütz (s. d.): Schnitt auf den Bruchsackhals, weit nach oben und unten; Eröffnung des Sackes und Freilegung bis zum Hals; nach Reposition des Inhaltes Schluss des Halses durch eine Tabaksbeutelnaht. Nun wird der Bruchsack in ganzer Ausdehnung nach aussen umgeschlagen, so dass die nach aussen gestülpte Serosafläche mit einigen Knopfnähten vereinigt werden kann. Bruchsack und Fascia transversa und Kremaster bilden nun einen zylindrischen Strang. Dann Bassini und Naht. So wird jede Nachblutung, Quetschung und Zerrung der Gewebe und besonders des Samenstranges vermieden; das Zurückbleiben des Bruchsackes begünstigt ein Rezidiv nicht; ebenfalls lässt sich Trichterbildung durch hoch angelegten Verschluss des Bruchsackhalses und Verlagerung des Samenstranges auf den vernähten Leistenkanal vermeiden.

Legrain u. Aschoff (13): Ein im 7. Monat geborenes Mädchen zeigt einige Wochen nach der Geburt die Symptome einer linksseitigen Inguinalhernie, deren Inhalt leicht, aber unter schmerzhaftem Pressen zurückgebracht werden konnte. Im 4. Monat wurde die Hernie irreponibel trotz verschiedener ausgiebiger Taxisversuche. Daher Operation; im Bruchsack ein Esslöffel voll rötlichen Serums und ein taubeneigrosses Gebilde, das zuerst für eine geblähte Darmschlinge gehalten wurde, die teilweise gangränös zu werden drohte; bei näherer Betrachtung schien es sich um die durch Taxisversuche gröblich insultierte Niere zu handeln. Abtragung und Heilung. Erst die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um das Ovarium und ein Stück Tube handelte; die Ovula waren zumeist in dem Bluterguss zu grunde gegangen.

Aus der Heidelberger chirurgischen Klinik hat Matanowitsch (15) die von 1895—1900 operierten Bassini-Fälle bearbeitet.

Es waren 106 Fälle mit 126 Operationen, darunter nur 3 Frauen. 10% hatten p. operat. Eiterungen; der mittlere Spitalaufenthalt betrug 22 Tage: meist wurde noch eine Zeitlang ein Bruchband getragen. Ein Todesfall ist nicht auf Rechnung der Operation zu setzen. Für die Dauerresultate kamen

94 Fälle mit 107 Operationen in Betracht, von denen 2,5 % rezidiv wurden. Aus einer vergleichenden Statistik ergibt sich, dass sowohl nach Kocher, als nach Bassini ca. 3,6 % bis 3,8 % rezidiv wurden.

Wundeiterungen beeinflussten beim Bassini die Dauerresultate nicht.

Moty (16): Seltene Form von doppeltem Bruchsack, von denen der eine Y-förmig an der hinteren Peripherie des kongenitalen Processus vaginalis adhärierte und mit ihm durch eine Öffnung kommunizierte. Beide Säcke waren angeboren, der erste enthielt den Testikel, der zweite ein Stück Netz.

Die Beobachtung von Patry (17) ist interessant durch die Tatsache, dass es 23 Tage nach einer bis dahin ganz glatt verlaufenden Herniotomie wegen eingeklemmten Bruches zu einer allgemeinen eiterigen Peritonitis kam, als deren Ursache wohl der Seidenfaden angesprochen werden muss, mit dem der Sack abgebunden war, denn dieser Faden stiess sich nachher durch die Wunde nach aussen ab. Patry machte die Laparotomie, legte drei Drains ein und Patient genas.

Zur Erklärung der Spätinfektion beruft sich Verf. auf Beobachtungen von Lardy, der öfters Abscesse nach tiefen Seidensuturen beobachtete. Dieser Eiter erwies sich zuerst immer als steril und enthielt den Staphylocccus citreus oder albus. Untersuchte man aber nach 2—3 Wochen wieder die ausgesäten Kulturen, so fand sich Wachstum und damit infizierte Meerschweinchen erkrankten. Die Virulenz war allerdings eine nicht hochgradige, weder beim Menschen, noch beim Tiere. So erklärt sich Verf. auch den günstigen Verlauf bei der eitrigen Peritonitis und hierbei kommt es auf folgende Dinge an: Man operiere möglichst frühzeitig, schaffe möglichst den Herd der Infektion aus der Welt, z. B. durch Vernähung von Perforationen, Entfernung von infizierten Fäden etc.; ferner soll man grosse Inzisionen und weite Zugänglichkeit aller Taschen und Winkel sich verschaffen, dem Eiter guten Abfluss gewähren und besonders die Widerstandsfähigkeit des Individuums durch sorgfältige Ernährung uud Pflege erhöhen.

Tansini (20) verwirft Seide und Catgut bei der Bruchoperation. Statt dessen benützt er dünne und dicke Goldfäden resp. unterbindet nicht, sondern torquiert die Gefässe. Um auch die Hände möglichst der Wunde fern zu halten, hat er drei neue Instrumente erfunden und abgebildet, die nach Art von stumpfen und scharfen Haken gebraucht werden. Während er früher 5% Eiterungen hatte, sind ihm jetzt unter 150 Radikaloperationen nicht die geringsten Zwischenfälle nach der Richtung vorgekommen.

III. Kruralhernien.

1. *Mc. Crindle, A case of enterectomy for strangulated femoral hernia. The Lancet. April 12.
2. Heinlein, Unterleibsbruch (torquierte Netzhernie). Nürnberger med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 35.
3. *Jonnescu, Radikaloperation der Hernia cruralis auf abdomino-subperitonealem Wege. Revista de Chirurgie. Nr. 4. p. 170. (Rumänisch.)
4. Maasland, Darmoperatie's in cruraalbreuken. Nederl. T. v. Geneesk. I. p. 996.
5. Nicoll, The radical cure of femoral hernia. Brit. med. journ. Nov. 8.
6. Renton, Note on the value of Rouxs operation for the radical cure of femoral hernia. Brit. med. journ. Dec. 27.
7. Viannay, Hernie crurale étranglée sèche avec sphacèle limité de l'intestin; réintegration pure et simple de l'anse sphacélée; guérison. Lyon méd. Nr. 33.
8. Wendel, Über die Torsion eines „Fettbruches" und ihre Folgen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 65. Heft 2—4.

Heinlein (2) berichtet über einen eingeklemmten Schenkelbruch bei einer Patientin, deren Leistenbruch zwei Jahre vorher mit Erfolg nach Bassini operiert war. Die derbe, unbewegliche, faustgrosse Geschwulst, die plötzlich unter Einklemmungssymptomen entstanden war, erwies sich als ein 8 cm langes, 4 cm breites, schwarzblaues Netzstück mit thrombosierten Gefässen. Durch die nicht verengte glattwandige Bruchpforte tritt der sehr dünne Netzstiel frei ins Abdomen und ist im Bruchsackhals zweimal um seine Achse gedreht. Abtragung oberhalb der Torsionsstelle etc., Heilung.

Die Differentialdiagnose zwischen Netztorsion und Netzeinklemmung lässt sich klinisch nicht stellen.

An der Hand von zwei Fällen, die bei der Reposition des resezierten Darmes Schwierigkeiten darboten, empfiehlt Maasland (4) bei der primären Resektion von gangränösen Schenkelhernien folgendes Verfahren:

Debridement und stumpfe Erweiterung der Bruchpforte, Vorziehen des Darmes, Spaltung des Lig. inguinale und der Bauchwand, Resektion, völlige Verschliessung der Peritonealhöhle. Drainage der äusseren Wunde. (Sicherer scheint Ref. das von Mikulicz empfohlene Verfahren, nach welchem zuerst die Bauchhöhle eröffnet wird unter sorgfältiger Vermeidung der Bruchpforte und diese erst gespaltet wird, nachdem der zu resezierende Darm durch eine Reihe von Tüchern von der freien Peritonealhhöhle abgeschlossen ist. Die Perforation des Darmes, die beim Vorziehen bisweilen am Bruchsackhalse auftritt, ist sodann für die Bauchhöhle ohne Gefahr.) Goedhuis.

Nicolls (5) Radikaloperation der Schenkelhernie zerfällt in zwei Teile: 1. Obliteration des Sackes und 2. Verschluss der Bruchpforte. Der Bruchsack wird, nachdem er längs gespalten und zu einem Knäuel zusammengesteckt ist, nach Macewen wie ein Polster unter das Peritoneum nach oben geschoben und dort fixiert. Nun wird vermittelst zweier starker Catgutnähte das Poupartsche Band an den von seinem Periost entblössten horizontalen Schambeinast genäht, nachdem mit einem Drillbohrer zwei Löcher in dem Knochen angelegt sind. Die einzelnen Phasen der Operation beschreibt und illustriert der Verfasser genauer in der Arbeit, deren Originaleinsicht sich empfiehlt.

Renten (6) illustriert und beschreibt kurz Rouxs Methode der Verschliessung des Femoralkanales durch eine in das Os pubis eingehämmerte Metallklammer; er hat 10 derartige Fälle operiert.

Viannay (7). Bei einem 65jährigen Patienten fand sich im Schenkelbruchsack ohne eine Spur von Bruchwasser ein 2 cm ins Geviert haltendes gangränöses Darmstück. Nach Jaboulays Vorgang wurde der freigemachte Darm einfach ins Abdomen reponiert in der Hoffnung, dass sich die Schlinge zum Teil erholen resp. durch Verklebung mit benachbartem Darm oder Netz unschädlich gemacht würde. Jaboulay verfährt bei Greisen oder bei voraussichtlich schwieriger Resektion stets so, da er bei länger dauernder Operation den Shock fürchtet. Höchstens kommt es nach ihm zu einer gutartig verlaufenden lokalisierten Peritonitis.

Wendols (8). Patientin kam unter dem Bilde einer eingeklemmten Netzschenkelhernie zur Operation; bei dieser fand sich im Schenkelkanal ein an einem torquierten leeren Bruchsack isoliert aufsitzendes Lipom von Hühnereigrösse, das zum grössten Teil in eine Erweichungscyste mit Detritus umgewandelt war. Drehte man aber den torquierten Bruchsack zurück, so kam man mit einer feinen Sonde von dem Bruchsack aus in die erwähnte Cyste. Das ursprünglich isoliert sitzende Lipom war wohl durch die Torsion mit dem Bruchsack eng verwachsen und durch Ernährungsstörungen die Wand des Lipoms zerstört. Jedenfalls waren von der Geschwulst deutliche Inkarzerationserscheinungen ausgegangen.

IV. Umbilikalhernien.

1. Borelius, Zwei Fälle von Nabelschnurbruch. Hygiea. N. F. Bd. II. H. 9. p. 290.
2. *Dandois, Rupture spontanée des enveloppes d'une hernie ombilicale. Journ. de chir. et annal. de la soc. belge de chir. Février 1901.
3. *Fuchs, Behandlung der Nabelbrüche bei Kindern und Erwachsenen. Diss. Leipzig 1900/1901.
4. Hedman, Zwei durch Operation behandelte Fälle von Hernia funiculi umbilicalis. Finska läkaresällskapets handlingar. Bd. VLIV. p. 265.
5. Heinrich, Über Operation grosser Nabel- und Bauchnarbenbrüche. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 20.

5a. Pozza, P., Onfaloide del periodo embrionario; macroglossia congenita; criptorchismo con ernia inguinale bilaterale nello stesso soggetto; interventi chirurgici; guarigione. La clinica chirurgica 1902. Nr. 11.

6. Rothe, Ein nach Leberresektion geheilter Fall von gangränösem Nabelschnurbruch. v. Brunssche Beiträge zur klin. Chir. Bd. 77. Heft 1.
7. Travers, Rupture of the coverings of an umbilical hernia with external protusion of the intestine. The Lancet. March 15.
8. Walravens, Contribution à l'étude de la hernie ombilicale chez le nouveau-né et chez l'enfant avec considération spéciale sur le traitement de cette affection aux différents âges. Brüssel. Lamertin.
9. *Zeigan, Die Behandlung der Nabelbrüche. Diss. Königsberg.

Borelius (1). 1. Knabe, 48 Stunden alt und das zweite Kind gesunder Eltern. Der Bruchsack, der Dünndarmschlingen enthielt, wurde exzidiert, die Bauchwunde zugenäht; eine Stunde später an Verblutung gestorben.

2. Knabe, 24 Stunden alt. Der Bruchsack enthielt Dünndarmschlingen und die adhärente Leber. Die Dünndarmschlingen wurden reponiert; zufolge des Zusammenwuchses konnte die Leber nicht reponiert, auch nicht reseziert werden. Tod einige Stunden nach der Operation. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Hedman (4) teilt folgende zwei Fälle mit:

1. Knabe, das achte Kind gesunder Eltern, wurde 5 Stunden nach der Geburt operiert. Der Bruchsack von der Grösse eines Hühnereies und dessen Inhalt aus Dünndarmschlingen bestand, wurde am Bruchsackhalse umgebunden, aber nicht exstirpiert, sondern um sich von selbst abzulösen, zurückgelassen. Nach drei Wochen Heilung. Das Kind starb nach zwei Wochen unter zunehmender Schwäche.

2. Knabe, der dritte Sohn gesunder Eltern, wurde 6 Stunden nach der Geburt operiert. Bruchinhalt von Dünndarmschlingen. In diesem Falle wurde eine vollständige Exstirpation des Bruchsackes mit Zunähen der Bauchwunde ausgeführt. Das Kind genass. Ein sich nach der Operation ausbildender Leistenbruch ist inzwischen geheilt. Verf. spricht sich bei der Behandlung derartiger Brüche zu gunsten einer Exstirpation des Bruchsackes und Zusammennähen der Wundränder aus. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Da bei der Etagennaht grosser Bauchnarbenbrüche die exakte Anfrischung und Vereinigung der sehr gespannten Fascienränder schwierig ist, hat Heinrich (5), um den 3 Kehrerschen Forderungen: 1. Herstellung einer sagittalen aponeurotischen Fläche zwischen den Rekti; 2. Schonung der Rekti selbst; 3. Schonung der Rektusscheiden, gerecht zu werden, eine eigenartige Bauchnaht angegeben. Zu dem Zwecke wird ein von unten nach oben verlaufender flachbogenförmiger Schnitt durch die Rektusscheide einerseits gemacht, dessen Konvexität nach aussen liegt; dieser Faskienlappen wird vom Muskel freipräpariert, umgeschlagen und mit der Rektusscheide der anderen Seite vermittelst dünner Seide in Schifferknotenform vereinigt. Bumm und Bessel-Hagen haben ähnliche doch nicht so sichere Methoden angegeben. Bei grossen Narbenbrüchen ausserhalb der Linea alba kann die Bildung von Fascienmuskellappen angebracht sein.

Pozza (5a) berichtet über einen Fall von angeborener Nabelhernie bei einem Neugeborenen; die Behandlung bestand in Reposition der Eingeweide, Exstirpation der Umhüllungsmembran (Amnios und Peritoneum) und Verschliessung der Scharte mittelst

einer Zweietagennaht. Das gleiche Kind wies Makroglossie auf, die jedoch später von selbst sich verringerte. Im Alter von 9 Jahren wurde es wegen angeborenen schmerzhaften bilateralen Leitenbruchs operiert; auf beiden Seiten bestand Hodenektopie von der iliakalen oder besser gesagt retroparietalen Varietät. R. Galeazzi.

Rothe (6). I. Ein 5 Tage altes Mädchen mit apfelgrossem Nabelschnurbruch und gangränösen Bruchhüllen, in dem die gangränverdächtige und nicht reponierbare Leber liegt, wird von Mikulicz durch Zirkumzision des Bruchsackes und Abtragung eines hühnereigrossen Stücks der Leber operiert. Die Leber wurde vernäht, in den oberen Wundwinkel eingenäht und tamponiert. Heilung mit Fieber. Lebt noch 4 Jahre ohne jede Beschwerde.

II. Ein einen Tag alter Knabe mit doppelt hühnereigrossem Nabelschnurbruch, der Leber und Dünndarm enthält, wird durch blutige Reposition behandelt; verliert viel Blut; Tod bald p. op.

Travers (7). Bei einer 60jährigen sehr fetten Frau, die an heftigem Husten litt, platzte plötzlich die Haut über einer kleinen Nabelhernie, ohne dass diese vorher ulzeriert oder auch nur verdünnt war. Es traten dabei ca. 6 Fuss Eingeweide aus dem Bruche, die von dem behandelnden Arzte eine halbe Stunde später in warme Sublimattücher eingehüllt wurden. Patientin wurde ins Hospital geschafft und dort operiert. Tod nach 36 Stunden an Herzschwäche.

Aus der grösseren Arbeit an Walravens (8) (249 Literaturangaben), werden von Verf. selbst folgende Schlüsse gezogen:

Die Hernia umbilicalis foetalis hat alle Charaktere der später vom Neugeborenen erworbenen Nabelhernien in bezug auf Symptome, Prognose und Behandlung; sie ist selten und wird oft mit Hernia embryonalis funicularis verwechselt. Man muss unterscheiden eine Hernia umbilicalis directa inferior und eine Hernia umb. indirecta superior (Richet, Kocher). Diese letztere entsteht durch Einstülpung des Bauchfelles in den Canalis umbilicalis (Richet); übrigens treten diese kongenitalen Nabelhernien manchmal erst später beim Erwachsenen zutage (Jaboulay). Die Phimose begünstigt die Entstehung einer Nabelhernie; die Beziehungen zwischen Nabelgranulation und Hernie sind noch nicht ganz klar. Trotz der unzweifelhaften Tendenz zur Spontanheilung vollzieht sie sich meistens erst nach recht langer Zeit, unter Bruchbandbehandlung. Die in der Arbeit beschriebene und abgebildete Methode der Radikaloperation ist leicht, sicher und ohne Beschwerden für die Patienten. Daher operiere man, etwa abgesehen von den besser situierten Kindern, die kleinen Patienten so früh, als möglich.

V. Innere Hernien.

1. Ackerman, Intraabdominaler Bruch durch eine Öffnung im Mesocolon transversum. Nordiskt medicinskt Arkiv. Abt. I. Chirurgie. Heft 2. Nr. 9.
2. Bingel, Über Hernia retroperitonealis duodeno-jejunalis (Treitzii). Virchows Archiv. Bd. 167. Heft 1.
3. *— Über Hernia retroperitonealis duodeno-jejunalis (Treitzii). Diss. Tübingen.
4. Funkenstein, Ein Beitrag zur Lehre von den intraabdominalen Hernien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 64. Heft 5 u. 6.
5. *Göbel, Über Hernia duodeno-jejunalis (Treitzii). Diss. Kiel.

Ackerman (1). Eine 40jährige Frau hatte mehrere Jahre an Digestionsstörungen gelitten, zufolge welcher sie in hohem Grade heruntergekommen war. In der Absicht eine Operation an dem dilatierten und gesenkten Ventrikel auszuführen, wurde Laparotomie gemacht. Der Magen war etwas sanduhrförmig durch eine Einschnürung in der Nähe des Pylorusteiles, wo an der oberen Magenwand ein kleiner Tumor fühlbar war; an dieser Stelle war der Magen mit der Leber zusammengewachsen. Beim Aufsuchen von Jejunum um eine Gastroenterostomie auszuführen, wurde das Colon transversum nach aufwärts gehoben, in dem Mesokolon ein für die Faust gut passierbares Loch gefunden, durch welches ca. 2 Meter Dünndarmschlingen in eine grosse Höhle eingedrungen waren, die, nachdem

per Dünndarm herausgeholt war, durch das Foramen Winslowii mit einer zweiten Höhle hinter der Pars pylorica ventriculi zwischen der unteren Fläche der Leber und Duodenum kommunizierte. Die Gedärme konnten mit Leichtigkeit herausgeholt werden. Eine Gastroenterostomie retrocolica post. wurde ausgeführt, die wegen des präfomierten Loches im Mesocolon transversum leicht zu machen war. Verf. erwähnt die in der Literatur bekannten Fälle, wo ein Austritt des Dünndarmes durch ein Loch im Mesocolon transversum beobachtet wurde, und hebt hervor, was die Entstehung des Loches betrifft, dass es wahrscheinlich nicht kongenital, sondern akquiriert durch pathologische Veränderungen in der Umgebung und die Ausdehnung, die das häufige Erbrechen, woran die Patientin früher gelitten, hervorgerufen war. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors.)

Bingel (2) hat einen neuen Fall von Treitzscher Hernie beobachtet. Der 55jährige Patient kam mit Inkarzerationserscheinungen ins Spital und starb 55 Stunden später. Es fand sich bei der Obduktion eine enorme Hernie genannter Art, deren Verhalten in der Arbeit genau beschrieben wird. Als Ursache der sonst ziemlich selten auftretenden Inkarzeration glaubt Verf. das Vorfallen einer Darmschlinge aus dem Bruchsack annehmen zu können. Im ersten Teil der Arbeit finden sich literarische Angaben über Nomenklatur, Anatomie, Genese und klinische Erscheinungen.

Funkensteins (4) Fall bezieht sich auf eine Hernia retrocoecalis incarcerata, die post operat. zur Sektion kam. Verf. gibt einen kurzen Bericht über die Ansichten von Waldeyer und Brösike.

VI. Seltene Hernien.

1. *Baracz, R., Über Lumbal- und seitliche Ventral-Hernien. Gazeta lekarska. Nr. 31—33. (cf. Deutsch in v. Langenbecks Archiv Bd. 68. Heft 3.)
2. von Baracz, Über die Lumbalhernien und seitliche Bauchhernien (Laparocelen). v. Langenbecks Archiv. Bd. 68. Heft 3.
3. von Baracz und Burzynski, Über die Lendengegend mit besonderer Berücksichtigung der Durchtrittsstelle der Lendenhernien. von Langenbecks Archiv. Bd. 68. Heft 3.
4. *Barth, Über Brucheinklemmung des Processus vermiformis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 63. Heft 1 u. 2.
5. Bérard et Vignard, Sur trois cas de hernies inguinales de coecum et de l'appendice à sac incomplet. Gazette des Hôpitaux. Nr. 77.

5a. — Des hernies inguino-crurales primitives du caecum et de l'appendice, à sac incomplet. Gazette des Hôpitaux. Nr. 86.

6. Berger, La hernie inguino-interstitielle et son traitement par la cure radicale. Revue de chir. Nr. 1.
7. *Bogdanovici, Über einen Fall von Cystocele in einer strangulierten Kruralhernie Revista de chirurgie. Nr. 41. 176. (Rumänisch.)
8. *— Ein Fall von strangulierter Inguinalhernie mit Cystocele bei einer Frau. Revista de chirurgie. Nr. 6. p. 283. (Rumänisch.)

8a. Bonomo, L., Sull' ernia epigastrica. Cura radicale con raddoppiamento della linea alba. Annali di med. navale 1902. Vol. II. Nr. 6.

9. *Bonnamour, Hernie crurale du caecum et de l'angle colique droit; étranglement datant de quinze jours; Kélotomie; Mort. Lyon médical. Nr. 16.
10. Bristow, A case of strangulated hernia of the ovary and Fallopian tube. Medical news. July 12.

10a. Calva, A., Sull' importanza dell' ernia epigastrica nella diagnosi delle malattie gastriche. Riv. critica di clinica medica 1902. Nr. 32.

11. Championnière, La hernie inguinale de la vessie. 15 congrès franç. de chir. Revue de chir. Nr. 11.
12. — Cas de hernie inguinale de la vessie observées au cours de la cure radicale. La blessure et la suture de la vessie; opération sans blessure de la vessie. Journ. d. Médic. pratique. C. 21.
13. *Deloann, Über die Hernia processus vaginalis encystica. Diss. München 1901.

14. Denucé, Hernie obturatrice étranglée. Opération. Guérison. Bullet. et mém. de la soc. de chir. Nr. 31.
15. Hein, Über die Bruchpforte der Lumbalhernien. Freie Vereinigung der Chir. Berlin. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7.
16. *Jacobsohn, Über die Hernien und subserösen Lipome der Linea alba. Diss. Freiburg.
17. Klaussner, Zwei Fälle von Herniotomie wegen Inkarzeration von Coecum und Processus vermiformis bei kleinen Kindern. Wien. klin. Rundschau. Nr. 49.
18. *Krüger, Blinddarm und Wurmfortsatz im linksseitigen Schenkelbruch. Monatsschrift für Unfallheilkunde. Nr. 8.
19. *Kudlek, Über Hernia inguino-praeperitonealis. Diss. Freiburg.
20. *Kroeller, Über die Hernien der Linea alba. Diss. Leipzig 1901.
21. Lickley, Case of obturator hernia of the ovary. Glasgow med. journ. March.
22. *Meyer, Oberer seitlicher Bauchwandbruch in der Schwangerschaft durch Stoss mit dem Fuss einer Kuh. Ärztl. Sachverständigenzeitung. Nr. 17.
23. Mercadé, Cystocèle crurale extra-péritonéale. Gazette des hôpitaux. Nr. 74.
24. *Müller, Ein Beitrag zur Kasuistik der interparietalen Hernien. Diss. Kiel 1901.
25. Petit, Hernie diaphragmatique chez le chien. Pénétration de l'intestin dans le sac péricardique. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris. Nr. 3.
26. Potherat, Hernie inguinale gauche du caecum. Sac complet. Cure radicale après appendicectomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 16.
27. Riedel, Die hernia retrofascialis et muscularis der vorderen Bauchwand. v. Langenbecks Archiv. Bd. 66.
28. Tietze, Über eine Hernia traumatica sacralis nebst Bemerkungen zur Mastdarmplastik. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 64. Heft 5 u. 6.
29. Vialle, Variété rare de hernie épigastrique (hernie de la vessie biliaire). La province méd. Nr. 50.
30. Voituriez, La hernie de la vessie. Annal. des malad. des organ. génito-ur. Nr. 6.
31. Webb Jones, A case of lumbar hernia. Civil hospital, Halfa, Soudan. The Lancet. Sept. 13.
32. Wiesinger, Über akute Darmwandbrüche der Linea alba und der vorderen Bauchgegend mit Ausgang in Gangrän. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 67.
33. *Zacharias, Über das Vorkommen des Processus vermiformis in linksseitigen Hernien. Diss. Leipzig 1901.

Es sind ca. 68 Fälle von Lumbalhernien in der Literatur veröffentlicht. Dazu hat von Baracz (2) 6 neue beigesteuert, die einesteils kongenital, teils nach Trauma oder Senkungsabscess, teils spontan entstanden; sie sassen nicht im Trigonum Petiti, sondern entsprachen mehr dem sog. Lesshaftschen Trigonum lumbale superius; zwei davon waren mit Kyphoskoliose resp. Skoliose vergesellschaftet. Zur Operation kam es in keinem Falle; die nach Trauma entstandene Lumbalhernie eines 11 jährigen Mädchens verschwand später bei Bettruhe und zwar endgültig. Die Diagnose war meist leicht, da obige Hernie auch die charakteristischen Zeichen sonstiger Brüche darbot. Zuletzt veröffentlicht Verf. noch einen Fall von sog. Pseudohernie, bedingt durch Lähmung der Bauchmuskulatur und der Extremitäten.

Anlässlich der oben erwähnten Fälle präparierten von Baracz und Burzyuski (3) bei 38 Leichen die Lendengegend und kommen dabei zu folgenden durch Abbildungen instruktiv belegten Schlüssen:

1. Es existiert in normalen Verhältnissen in dem medialen Teil der oberen lateralen Lendengegend ein konstant vorkommendes, nur von dem sehnigen Teile des M. transvers. abdom. gebildetes Feld: das Spatium tendineum lumbale, welches die schwächste Stelle der Lendengegend darstellt.

2. Der schwächste Punkt desselben bildet die Durchtrittsstelle der a. v. und n. subcostalis, die am meisten geeignet ist, den von Brustwirbeln stammenden Senkungsabscessen, sowie den oberen Lendenhernien die Öffnung zu lassen. Bei Kindern und Erwachsenen mit sehr kurzer XII. Rippe ist ein

breites, bis zur XI. Rippe reichendes Spatium die Regel; hier dürften zwei schwächere Punkte im Spatium existieren, nämlich an der Durchtrittsstelle des XI. und XII. Gefässnervenpaares.

3. Das Trigonum Petiti dürfte wegen seiner grösseren Resistenz weniger geeignet sein, dem Durchtritt der Lendenhernien zu dienen.

4. Die zweite, weniger resistente Stelle der Lendengegend befindet sich medial vom Trigonum Petiti in dem sehnigen Teile des M. latissimus dorsi, gleich oberhalb der Crista ilei. Dies ist die zum Durchtritte des Ramus lumbalis der A. u. V. ileolumbalis dienende Lücke. Durch dieselben können gelegentlich auch die von den Lendenwirbeln stammenden Senkungsabscesse, sowie die unteren Lumbalhernien ihren Weg nach aussen nehmen.

Bérard und Vignar (5 und 5a) bringen auf Grund von 3 Beobachtungen zwei Aufsätze über primäre Hernien des Cökums und des Proc. vermiformis mit unvollständigem Bruchsack. Die erste Arbeit enthielt nur die Krankengeschichten, die zweite längere bringt literarisches, anatomisches, pathologisches und klinisches Material, das sich wenig zum kurzen Referat eignet und im ganzen eine übersichtliche Darstellung von bis dahin bekannten Dingen darstellt.

Berger (6) resumiert seine Arbeit, die ausser geschichtlichen Rückblicken eine Reihe von Selbstbeobachtungen gibt, selbst ungefähr folgendermassen:

1. Herniae inguino-interstitiales sind angeborene mit Hodenektopie komplizierte Brüche, bei denen sich die Hernie in die Dicke der Bauchwand entwickelt, indem sie die Muskeln und Aponeurosen entfaltet.

2. Es gibt zwei Hauptarten: eine rein intraparietale und eine sog. „intraparietalis et scrotalis“, bei der ein Divertikel durch den Annulus externus geht.

3. Der Bruchsack schickt meistens einen handschuhfingerförmigen, wulstförmigen Fortsatz nach der Spina sup. ant.; er ist angeboren; der Fortsatz ins Skrotum ist oft so eng, dass kein Eingeweide eintreten kann.

4. Während der Annulus externus meist geschlossen ist, findet man ihn bei der Hernia interstitialis et scrotalis durchgängig, oft sogar für den Hoden.

5. Der Annulus internus zeigt oft eine angeborene Dislokation nach der Gegend der Spina superior anterior, wohl zu unterscheiden von den Formen, wo er durch forcierte Taxis nach dem Cavum abdominis hin disloziert resp. abgerissen ist.

6. Der Bruchsack entwickelt sich zwischen der Aponeurose des M. obliq. extern. und der Fascia transversa, oft auch unter die Bündel des Obliq. internus resp. zwischen M. transversus und Fascia transversa.

7. Der Hoden fehlt manchmal, meist aber liegt er intrainguinal in der Gegend des Annulus internus fixiert oder er verschliesst wie ein Stöpsel den Annulus externus; bei der Herniae interstitialis et scrotalis kann er bis in das Hodendivertikel oder selbst bis in den Grund des Skrotums vorrücken.

8. Fast immer zeigt der Hoden Entwickelungsstörungen, wie denn auch die Bauchwand schwach in bezug auf Muskulatur und Aponeurosen ist.

9. Der Samenstrang ist oft kurz und selbst bei Durchschneidung der ihn einhüllenden fibrösen und muskulären Schichten gelingt es schwer, ihn ins Skrotum herunter zu ziehen.

10. In einigen Fällen liegt der Hoden in einer von dem Bruchsack deutlich getrennten Scheide und gelangt so in seltenen Fällen bis ins Scrotum.

11. Auch beim Weibe kommen analog den sub Nr. 2 erwähnten Formen zwei Arten der Hernia interstitialis vor.

12. Die Hernia interstitialis erheischt die Radikaloperation, selbst noch in vorgeschrittenem Alter,

13. und zwar vermittelst Spaltung der Rektusscheide (cf. hierzu die Beschreibung und die Abbildungen).

14. Der Hoden muss fast immer geopfert werden, abgesehen dann, wenn er sich bis auf den Grund des Skrotums herabziehen lässt.

15. Nur bis zum Alter von 25 Jahren kann man auch bei ungünstigen Verhältnissen einen Versuch machen, ihn zu erhalten.

16. Gelingt die Wiederherstellung der Bauchwand nach Bassini nicht, so operiere man nach Berger: Man verstärkt die Vernähung des Obliq. intern. und der gemeinsamen Aponeurose an das Poupartsche Band durch Inzision der Rektusscheide und Vereinigung des äusseren Schnittrandes mit dem Poupartschen Bande in der ganzen Länge des Leistenkanals. Darüber vernäht man die beiden Schnittränder der Obliquus-Aponeurose folgendermassen: Der untere Schnittrand wird mit dem inneren Schnittrande der eröffneten Rektusscheide und zuletzt der obere mit dem vorderen Blatte der Obliquus-Aponeurose dicht am Poupartschen Bande vereinigt.

Bonomo (8a) teilt einen Fall von Oberbauchbruch mit, in welchem dieser Magensymptome (Magenschmerzen und Krämpfe in der Oberbauchgegend, gefolgt von Erbrechen gleich nach eingenommener Mahlzeit) hervorgerufen hatte, die nach erfolgter Heilung des Bruches aufhörten. Die Ursachen der Magenschmerzen und der Pyloruserscheinungen bei Oberbauchbrüchen erörternd, meint Verf., dass sie nicht in vermeintlichen Verwachsungen der Magenwand mit dem Bruchsacke, sondern in den Zerrungen, die die kurzen Zügel des grossen Netzes erfahren, zu suchen seien; die Inhibitionswirkungen auf das Bauchgeflecht und die Erregung der Mageninnervation seien um so stärker, je direkter die am Magen gelegenen Vagusendigungen gereizt werden.

Zur Radikalbehandlung des Oberbauchbruches empfiehlt Verf. seine eigene Methode, die darin besteht, dass nach dem ersten Operationsakt (Durchschneidung der Bruchpforte, Lostrennung des Bruchsackes) die Bauchwand unter Verdoppelung der Linea alba mittelst schlingförmiger Naht verschlossen wird. Diese Methode lasse sich auch bei Nabelbrüchen anwenden, bei denen der Bruchsack gewöhnlich ausgeschnitten und dann das Peritoneum mittelst fortlaufender Naht verschlossen wird. Die beiden Mm. recti werden an ihrem supraumbilikalen Abschnitt übereinander gelegt, und zwar so, dass der linke auf den rechten zu liegen kommt; die Nahtschlingen halten sie in dieser Lagerung fest. Hierauf werden die Ränder des zurückgebliebenen Muskel-Aponeuroselappens mittelst fortlaufender Naht an die vordere Fläche der übereinanderliegenden Muskeln geheftet. R. Galeazzi.

Calva (10a) macht darauf aufmerksam, dass Oberbauchbrüche leicht Symptome veranlassen, die den Patienten glauben machen, er leide an einer Magenkrankheit (Dyspepsia nervosa, Ulcus ventriculi). Man müsse deshalb bei der Diagnose auf die Möglichkeit des Bestehens einer solchen Hernie, die mitunter sehr klein ist, Bedacht nehmen, um keine Fehldiagnose zu stellen. Die Ursachen dieser schmerzhaften Symptome bestehen, bei wirklicher Hernie, in Zerrungen der im Bruchsack vorhandenen Netzteile von seiten des Magens, wenn er sich füllt; bei falscher Hernie, in Reflexwirkungen auf die sympathischen Magennerven. — Was die Ätiologie anbelangt, spielen traumatische Ursachen

eine grosse Rolle, in anderen Fällen muss jedoch einem angeborenen Bildungsfehler die Ursache beigemessen werden. — Die Diagnose ist nicht schwierig. Mitunter konstatierte man gleichzeitiges Bestehen von Oberbauchbruch und Magencarcinom oder -geschwür. Die Behandlung ist ausschliesslich eine chirurgische. R. Galeazzi.

Bristow (10) operierte eine 44 jährige Patientin, die unter den Erscheinungen einer inkarzerierten Netzhernie aufgenommen war. Es fand sich bei der Operation, dass das linke Ovarium und die linke Tube in dem Bruche lag, sowie, dass in der Tube ein kleiner Abscess sass. Abbindung der linken Adnexe; Heilung.

Verfasser gibt einen kurzen Rückblick auf die Literatur der Ovarialhernien.

Unter 900 Herniotomieen hat Championnière (11) 3 mal versehentlich die Blase angeschnitten, andere 3 mal erkannte er sie rechtzeitig vermittelst der Sonde und 2—3 mal ist er ihr intra operat. begegnet, ohne ausdrücklich ihre Existenz festzustellen. Alle diese Fälle sind anstandslos geheilt; die Blasennaht erfolgte in dreifacher Schicht; Verf. legte keine Dauerkatheter ein.

Nach Championnières (12) Erfahrungen ist die Diagnose der Blasenhernie ausserordentlich schwierig; man wird eigentlich immer erst bei der Operation auf sie aufmerksam, wenn man im oberen Teil des Bruchsackes einem Packet gelben Fettes begegnet, welches vor der Blase zu liegen pflegt. Übrigens ist die Eröffnung der Blase, absichtlich oder unabsichtlich durchaus nicht von so deletären Einfluss, wie es gewisse frühere Statistiker angeben. Championnière hat nie Schaden gesehen, selbst als er ein grosses Stück Blasenwand resezieren musste. Unter 900 Radikaloperationen hat er dreimal die Blase angeschnitten und sofort vernäht; mehrere Male hat er sie überdies im Bruchsack getroffen. Auf die feineren Diagnosen, ob die Blasenhernie „par glissement“ oder „par bascule“ entstanden sei, vermag er sich nicht einzulassen; jedenfalls handelt es sich nur um eine Art Missbildung und in diesem Sinne schadet auch eine Resektion der Blasenwand nicht, da hierdurch normale Verhältnisse geschaffen werden. Auch die sog. Ausdehnung der Blase auf Grund prostatischer Veränderungen hält er nur für theoretische Erwägungen.

Die Blasennaht erfolgt in dreifacher Schicht; dann wird ein oberflächliches Drain, aber kein Dauerkatheter eingelegt. Bei dieser Art des Operierens hat Verf. immer gute Resultate gehabt.

Bei Denuces (14) Patienten handelte es sich um eine chronische Darmwandeinklemmung im Foramen obturatorium bei einem 65 jährigen Manne. Die Abdominalbeschwerden bestanden seit ca. 10 Monaten, zuletzt trat auch deutlich das Rombergsche Zeichen auf. Bei der wegen Verdacht auf innere Einklemmung unternommenen Laparotomie zeigte sich, dass das Passagehindernis im rechten Foramen obturatorium sass. Daher Herniotomie; zwei verdächtige Stellen in der vorliegenden Darmwand werden mit Lembertnähten versorgt und dann der Darm nach Spaltung des Bruchringes reponiert. Heilung.

In dem Vortrag von Hein (15) werden statistische und besonders anatomische Daten und Demonstrationen gegeben. Verf. bespricht die einzelnen Schichten der Lumbalgegend sowie die typischen Lücken und weniger resistenten Stellen. Als wahrscheinliche Eintrittspforten für Hernien sind in erster Linie anzusehen die Lücken unter der 12. Rippe und über dem Darmbeinkamm, ferner die Durchschnittsstellen der Nervi intercost XII und iliohypogastricus; Austrittspforten sind die Trigona lumbalis superius et inferius.

Zu den ziemlich seltenen Beobachtungen von inkarzerierten Hernien im frühen Kindesalter bringt Klaussner (17) zwei neue Fälle, die überdies das Cökum resp. den Wurmfortsatz als Inhalt hatte. Bei dem 6 Wochen alten Knaben lag eine doppelte Einklemmung vor, einmal eine mässige Einschnürung des Dickdarmes am Leistenring und dann eine Einschnürung des Wurmfortsatzes; dieser wurde reseziert. Anstandslose Heilung.

Im zweiten Falle, bei einem 4 Monate alten Kinde fand sich gleichfalls Cökum und Wurmfortsatz im Leistenkanal, und zwar war der Proc. vermiformis fest mit dem Hoden verwachsen. Resektion des ersteren. Heilung, aber nach einer Woche schon ein Rezidiv.

Den sehr seltenen Fall einer Hernie des rechten Foramen obturatorium mit dem Eierstock als Inhalt fand Lickley (21) bei der Sektion einer 87jährigen Frau, die nach einer Hemiplegie starb. Beschwerden hatte der Bruch nicht gemacht. Als Nebenbefund erwähnt er eine partielle Verengerung der Scheide und einen kleinen linksseitigen Schenkelbruchsack. Der obturator. Bruchsack wurde gebildet durch die verdickte Fascia pelvica. Die Harnblase war stark vergrössert und deckte in gefülltem Zustande den medialen Teil des Foramen obturatorium. Die Hernie bestand wahrscheinlich schon seit der Jugendzeit und hatte den N. obturat. und die Gefässe wenig verdrängt.

Zu den bisher bekannten 3 Fällen von extraperitonealer Kruralblasenhernie bringt Mercadé (23) eine neue Beobachtung. Die 53jährige Patientin litt öfters an heftigen Schmerzen in der rechten Weiche, mit Erbrechen und starkem Urindrang; seit 5 Jahren bemerkte sie ihren Bruch. Mercadé operierte die vermeintliche Netzhernie und schnitt, nachdem er ein kleines Lipom zur Seite gedrängt hatte, die Blase versehentlich an, welche er für den Bruchsack gehalten hatte. Blasennaht, Dauerkatheter und Heilung.

Petit (25) demonstrierte ein bisher noch nicht beobachtetes Präparat. Er fand bei einem Hunde, der einigemale Dyspnoe gehabt hatte, bei der Autopsie eine Hernie des Zwerchfells, bei der Dünndarm in dem stark ausgedehnten Herzbeutel lag. Der fibröse Bruchring im Zwerchfell war wohl angeboren und sass grade dort, wo der Herzbeutel diesem auflag. Die Öffnung im Herzbeutel an seiner Spitze ist als Bildungsfehler aufzufassen, zumal sich ebensolche an der Leber fanden. Der linke und rechte Leberlappen waren nämlich nur durch einen bleistiftdicken fibrösen Strang verbunden.

Die Hernie selbst war augenscheinlich jungen Datums; Einklemmungserscheinungen bestanden nicht.

Einen der seltenen Fälle, bei dem sich in einer linksseitigen Leistenhernie das Cökum fand, publiziert Pothérat (26). Der 50jährige Patient hatte eine mannskopfgrosse, nicht ganz reponibele Hernie, welche eine Masse Dünndarm und oben im Bruchsack das mit einem langen Mesenterium versehene Cökum und Proc. vermiformis enthielt. Patient hatte nie ein Bruchband getragen. Heilung onne Zwischenfälle.

Riedel (27) betont die Schwierigkeiten der Diagnose Hernia lineae albae und berichtet dann über 3 Patienten, die auf solche Hernien verdächtig zur Operation kamen. Es fanden sich nun keine ausgebildete Brüche der mittleren Linie, sondern subfasciale kleine Brüche resp. Lipome, in deren einem ein 2—3 cm leerer Bruchsack steckte. Im zweiten Falle handelte es sich um eine $1\frac{1}{2}$ cm lange leere Peritonealausstülpung unter die hintere Scheide des M. rectus abdominis. Die interessanteste Kranke, die zu vielen diagnostischen Meinungen Anlass gab, beherbergte eine doppelteigrosse Cyste mit klarem Inhalt an der vorderen Bruchwand, die augenscheinlich durch Obliteration des Halses der Peritonealausstülpung entstanden war.

Langdauernde, schwer erklärbare Beschwerden in der Gegend der Linea alba müssen also daran denken lassen, dass es sich um subfasciale, durch Palpation nicht zu erkennende Hernien handeln kann.

Tietze (28). Bei einem Patienten hatte sich nach einer Mastdarmcarcinomexstirpation, bei der das temporär resezierte Kreuzbeinstück nekrotisch geworden war, eine eigentümliche Hernie entwickelt. Oberhalb des Afters wölbte sich eine ca. 24—28 cm lange resp.

breite Geschwulst vor, deren Inhalt leicht reponierbarer Darm war. (Siehe Abbildung im Original.)

Die Bruchpforte wurde (4 : 9 cm gross) vom oberen Rande des Kreuzbeins resp. von derben Muskel- und Narbenrändern gebildet. Zur Operation dieser Hernie scheint es nicht gekommen zu sein.

Der Viallesche (29) Fall von Hernia epigastrica mit der Gallenblase als Inhalt ist sehr selten. Die Gallenblase war nicht fest auf ihrem Lager fixiert, sondern hatte einen langen Stiel. Patient war einige Zeit vor der Operation von Typhus befallen und Vialle glaubt, dass bei dieser Gelegenheit die kleinen Lipome geschwunden seien, welche ursprünglich die Bruchpforte verschlossen und dadurch Raum zum Nachrücken der Gallenblase gaben.

Im Anschluss an einen mit Erfolg operierten Fall von Enterocystocele dextra bei einem 43jährigen Manne, dem aus Versehen die Blase angeschnitten wurde, gibt Voiturier (30) einige Bemerkungen und Abbildungen zur Anatomie etc. der Blasenhernien.

Webb Jones (31). 45jähriger Sudanese hat seit 4—5 Jahren eine grosse fluktuierende Schwellung in der rechten Lumbargegend, die sich an der Crista ilei bis über die 9. Rippe erstreckte; sie bestand hauptsächlich aus Fett, nach dessen Reduktion durchs Trigonum Petiti man in der Tiefe gurrendes Eingeweide fühlen konnte. Daneben bestand eine linksseitige Leistenhernie.

Bei der Operation fand man nach Exzision der Fettmassen das etwas verdickte und dilatierte Colon ascendens ohne Bruchsack, was sich leicht reponieren liess. Vereinigung der Schnittränder des Latissimus dorsi und des M. obliq. extern. Heilung.

Wiesinger (32) teilt 3 Fälle von akuten Darmwandbrüchen der Linea alba mit, wie sie nur sehr selten beobachtet wurden. Die kleinen Patienten kamen mit grossen Abscessen der vorderen Bauchwand in chirurgische Behandlung, nach deren Spaltung sich auf dem Grunde des Abscesses eine feine spaltförmige Fistel mit ektropionierten Schleimhauträndern befand. Diese war das Resultat einer akuten gangränös gewordenen Darmwandeinklemmung.

Zwei von den Kindern gingen nach der Operation an Entkräftung zu grunde.

Nachtrag.

1. Benassi, G., Sull' ernia da sforza. Rivista sugli infortuni del lavoro 1902. F. 8.
2. Fantino, G., Ernie strozzate. Atti del X Congresso medico dell' alta Italia. Mantova 1902.
3. Santucci, A., Contributo allo studio dello strozzamento erniario. Atti della R. Acc. dei fisiocritici in Siena 1902. Nr. 9—10.
4. *Tacchi, G., La una centuria di cura radicale d' ernia con speciale riguardo all anestesia del Bier. Perugia 1902.

Benassi (1) beschäftigt sich vom pathologischen Gesichtspunkte aus und beziehentlich des Unfallbegriffes mit dem durch Anstrengung hervorgerufenen Bruch. Nachdem er die zur Bruchbildung prädisponierenden Verhältnisse dargelegt und die Meinungen der verschiedenen Autoren kurz zusammengefasst hat darüber, ob zur akuten Bruchbildung die Präformation eines Bruchsackes oder eines Peritonealtrichters erforderlich ist oder nicht, spricht er sich dahin aus, dass eine solche Präformation notwendig sei. Er besteht deshalb darauf, dass man in jedem einzelnen Falle in dem Verdacht auf Anstrengungsbruch besteht, das ursächliche Moment (ob die Grenzen der gewöhnlichen Arbeitstätigkeit überschritten worden sind) und das klinische Element genau abwäge. Verf. hält dafür, dass der Anstrengungsbruch, wenn sicher festgestellt worden, dass ein solcher vorliegt, einen wirklichen Arbeitsunfall darstellt.

R. Galeazzi.

Auf 150 von ihm operierte Fälle von eingeklemmtem Bruch sich stützend fasst Fantino (2) seine Beobachtungen wie folgt zusammen:

1. Datiert die Einklemmung nur seit 12—24 Stunden, dann sei in der Regel eine unblutige Reposition zulässig, nur müsse sie mit Mass und Vorsicht geschehen; verlaufen jedoch die Symptome sehr akut, dann tue man besser gleich die Herniotomie vorzunehmen, auch wenn nur 7—8 Stunden seit der Einklemmung verflossen sind, denn die Erfahrung lehrt, dass auch in kürzerer Zeit Darmgangrän entstehen kann;

2. Sind mehr als 12—24 Stunden seit der Einklemmung verflossen, dann sei es rationeller zur Herniotomie zu schreiten;

3. Bei ungünstigen äusseren Verhältnissen sei die Herniotomie ohne Eröffnung des Bruchsackes ratsam, nur müsse sie rechtzeitig vorgenommen werden, d. h. man müsse sicher sein, dass das eingeklemmte Eingeweide noch genügende Vitalität besitzt. Die äussere Herniotomie, als einfachere und die Infektion des Peritoneums verhütende Operation, verdiene von den Ärzten auf dem Lande in Betracht gezogen zu werden;

4. Unter günstigen Verhältnissen und sobald ein Zweifel über die Vitalität des Darmes besteht, sei die Herniotomie mit Bruchsackeröffnung ratsamer.

5. Wird nach Eröffnung des Bruchsackes lineäre Darmgangrän angetroffen, sei die Introflexion der nekrotischen Stelle mit Vernähung nur dann angezeigt, wenn man von der Vitalität des übrigen Darmabschnittes überzeugt ist; im entgegengesetzten Falle sei eine Totalresektion mehr angezeigt.

6. Bei partieller Gangrän (Parietalhernien) sei, je nach dem Zustande der zuführenden Schlinge, eine partielle oder totale Resektion angezeigt;

7. Bei ausgedehnter Gangrän müsse man feststellen, ob eine sofortige Resektion oder Anlegung eines Anus praeternaturalis mit Anastomose in zweiter Zeit am Platze sei. Verf. spricht sich zu Gunsten einer sofortigen Resektion aus, doch gibt er zu, dass, wenn diese gefährlich sei, der Anus praeternaturalis sehr günstige Resultate geben könne. R. Galeazzi.

An der Hand eines von ihm beobachteten Falles von angeborener Hernie der S-förmigen Grimmdarmkrümmung die nicht verdreht, nicht eingeschnürt, akut und permanent irreponibel war, mit absoluter Unterbrechung der Kotzirkulation, mit weiter Kommunikation zwischen Bauchhöhle und Bruchsack, tut Santucci (3) dar, dass eine Brucheinklemmung auch zu stande kommen kann durch plötzliches Hervorbrechen eines langen Darmabschnittes in den Bruchsack, durch übermässiges Ausgefülltsein desselben mit nachfolgender Einknickung und Kompression seiner Enden an der Bruchpforte durch Zusammendrückung der Wand des ausführenden Darmschenkels und durch Einknickung an der Vereinigungsstelle zwischen zu- und ausführendem Schenkel, wenn dieser letztere nicht mit Gekröse versehen und nach unten gerutscht ist und sich an der Bildung des Bruchsacks mitbeteiligt.

R. Galeazzi.

1. Bonmarito, F., Nuovo processo di cura radicale delle ernie inguinali. Clinica chirurgica 1902. Nr. 6.
2. *Savelli, E., Sulla cura chirurgica dell' ernia inguinale. La pratica del medico 1902. Nr. 7.
3. Tansini, J., Sulla sutura con filo d' oro e sopra alcuni nuovi strumenti per l'operazione radicale dell' ernia inguinale. Rif. medica 1902. Vol. I. Nr. 18.
4. Virdia, A., La cura radicale delle ernia inguinali. Contributo statistico di 50 operazioni. Gl' Incurabili 1902.

Bonmarito (1) beschreibt sein neues Verfahren zur Radikalbehandlung der Leistenhernie, das er am Leichnam lange erprobt hat und das in den 3 Fällen, in denen er es bisher angewendet, ein ausgezeichnetes und dauerndes Resultat gab. Bei dem Verfahren wird der Leistenringdurchgang vollständig aufgehoben und der Samenstrang mit seinen Elementen durch den Schenkelkanal hindurchgeführt. Einschnitt in die Haut von der Wurzel des Sackes bis zum vorderen oberen Darmbeinstachel, Durchschneidung der Aponeurose des M. obliquus externus, Lostrennung des Bruchsackes, dessen Eröffnung, Reposition der Eingeweide, Ligatur und Resektion des Sackes. Lostrennung der Aponeurose des M. obliquus externus von ihren schlaffen Adhäsionen mit der Oberschenkelwurzel, zwecks Freilegung des äusseren Schenkelringes. Freilegung des Ligam. Poupartii, zwecks Lostrennung seines hinteren Randes, Einführung des Fingers in die innere Öffnung des Schenkelkanales und Präparierung desselben. Durchtrennung des Ligam. Poupartii auf einer Sonde mittelst eines von innen nach aussen, zur Achse des Ligamentum quer geführten Schnittes. Reposition des Samenstranges mit seinen Elementen in den Schenkelkanal und Rekonstitution des Ringes oberhalb des Samenstranges durch Vernähung der Schnittränder des Ligam. Poupartii. Vereinigung der dreifachen Muskellage der Bauchwand und der beiden Ränder der Aponeurose des M. obliquus externus. R. Galeazzi.

Da Seiden- und Catgutnähte oft zu unmittelbaren oder tardiven Eiterungen Anlass geben, empfiehlt Tansini (3) bei Leistenhernien, zur Ligatur des Bruchsackes und Vernähung der Ebenen nach Bassini Goldfäden zu verwenden. Ferner liess er einen besonderen Haken herstellen, mit welchem der Samenstrang während des Anlegens der tiefen Nähte ausserhalb des Operationsfeldes gehalten werden kann, sowie einen Haken zur Divarikation der Ränder der Aponeurose des M. obliquus externus; auch bedient er sich eines Spatels zum Hinabdrücken des Wundbodens, wodurch das Anlegen der tiefen Nähte erleichtert wird. — Durch diese Instrumente wird verhindert, dass die Hände der Assistenten mit der Wunde in Berührung kommen. Während Verf. früher in 5 % der Fälle Eiterungen zu beklagen und auf 70 Fälle 1 Rezidiv hatte, hat er, seitdem er die neue Technik befolgt, in 150 Fällen von radikaler Hernienbehandlung weder unmittelbar nach der Operation noch später Eiterung auftreten sehen; die Heilung erfolgte stets innerhalb 8 Tagen und nie trat Rezidiv auf. R. Galeazzi.

Virdia (4) berichtet über 50 Fälle von gewöhnlichen und eingeklemmten Leistenhernien, die alle männliche Individuen betreffen, und lässt sich über die hauptsächlichsten Behandlungsmethoden dieser Affektion aus. Sehr ratsam sei es, die Ursachen aufzuheben, die eine Reproduktion der Hernie begünstigen; deshalb sollten nicht alle Hernien nach einer und derselben Methode behandelt werden. Nachdem Verf. die verschiedenen Verfahren einer Kritik unterworfen hat, nämlich diejenigen, die es auf Freilegung und Exzision des Bruchsackes absehen, diejenigen, die nach Freilegung des Bruchsackes denselben zum Teil oder ganz bewahren und ihn zur Verstärkung der Bauchwand benutzen, diejenigen, die den Bruchsack gar nicht oder nur zum Teil freilegen, ihn unterbinden und vernähen und die Leistenöffnungen verschliessen, und endlich die autoplastischen, zur Ersetzung sehr veränderter Bauchwandabschnitte ausgeführten, behauptet er, dass die Bassinische Methode zur Radikalbehandlung sich als die rationellste erweise und nur sie eine Restitutio

ad integrum verbürge. — Bei kleinen Hernien und solchen, die sich erst im Anfangsstadium befinden, sei das Kochersche Verfahren zu empfehlen.

R. Galeazzi.

1. Chiarabba, M., L' ernia crurale curata col metodo Raffa. Riv. Veneta di Sc. Mediche 1902. LXXXVI. Fasc. 9.
2. Leuzzi, F., Processo radicale per l' ernia crurale. La Clinica Chirurgica 1902. Nr. 8.
3. Lupi, L., Sullo strigliamento dell' ernia crurale strozzata. Genova Tip. Pagano 1902.
4. Manega, U., Ernia crurale della vescica. Resezione. Guarigione. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 13.

Chiarabba (1) berichtet über 9 Fälle von Schenkelbruch, die er nach der 1897 veröffentlichten und von ihm etwas modifizierten Raffaschen Methode operierte. Nachdem Raffa die Haut in der Schenkelgegend von oben nach unten und dann die Subkutangewebe bis zum Bruchsack eingeschnitten und das Fettzellengewebe, sowie die dasselbe umgebenden Lymphdrüsen und Venennetze entfernt, und nachdem er den Bruchsack gestielt, ausgedehnt, eröffnet und untersucht hat, unterbindet er den Bruchsackhals, durchschneidet ihn und versenkt den Stumpf. Mit einer mit Seide armierten krummen Nadel durchsticht er nun das Ligamentum Falloppii in $1^1/_2$ cm Entfernung von seinem freien Rande und gegen den Schambeinhöcker hin, von aussen nach innen des Kanals; die Nadel führt er dann quer durch die Fascia pectinea, ein ziemliches Bündel seiner Muskelfasern fassend, hierauf von unten nach oben durch den Annulus femoralis, und zwar in dessen Mitte, eine Schlinge bildend, die er erst knotet, nachdem er auf die gleiche Weise eine zweite, mit der ersten in der Mitte sich kreuzende und nach aussen in der Nähe der Gefässe anlangende Schlinge hergestellt hat. Die beiden Schlingen zieht er dann gleichzeitig an und knotet sie über dem Ligam. Falloppii, so den Schenkelkanal vollständig verschliessend. Zuletzt heftet er die Aponeurosis falciformis und den Rand des Schenkelbogens mittelst unterbrochener Nähte an die Fascia pectinea, einige Muskelfasern mitfassend.

Chiarabba liess die Nahtlinie nie höher gehen als 5—8 mm über den freien Rand des Ligam. Falloppii; bei männlichen Individuen verschob er den Samenstrang etwas nach oben und mit der zweiten Schlinge fasste er möglichst die zellige Scheide der Schenkelgefässe. Oberflächliche Nähte legte er dann an, wenn es einige tote Räume zu verschliessen galt.

Das Verfahren lasse sich leicht und rasch ausführen und nach demselben erlange die Gegend wieder ihre normale anatomische Gestaltung. In den 9 vom Verf. und in weiteren 55 von ihm beobachteten Fällen traten weder Komplikationen noch Rezidive auf. R. Galeazzi.

Nach einer ausführlichen anatomischen Beschreibung der Leistenschenkelgegend und Besprechung der zur Behandlung von Schenkelbrüchen bisher angewendeten Verfahren teilt Leuzzi (2) seine neue Radikalmethode mit, die er am Leichnam einer mit Schenkelhernie behafteten Frau erprobte. Dieselbe ist eine vierzeitige:

I. Zeit: Man legt, von 6 cm oberhalb der Poupartschen Brücke, in $2^1/_2$ cm Entfernung von der Medianlinie beginnend, einen etwas schräg nach unten, $1^1/_2$ cm nach aussen vom Tuberculum pubicum ziehenden Schnitt, den man, in der Schenkelgegend angelangt, je nach den Fällen, mehr oder weniger weit nach unten verlängert; Freilegung des Sackes, Lospräparierung des Gimbernatschen Bandes.

II. Zeit: Nach Entfernung des Samenstranges (resp. des Ligamentum rotundum), macht man einen Querschnitt nach innen vom Tuberculum pubicum und unterbricht den inneren Pfeiler; diesen trennt man dann von der Aponeurose des M. obliquus externus durch einen weiteren Schnitt los, der, vom inneren Ende des vorgenannten Schnittes abgehend, schräg nach oben und aussen zieht und $1^1/_2$—2 cm oberhalb der äusseren Hälfte des oberen Randes des Hautringes endigt. Man kehrt den inneren Pfeiler nach oben und legt in ihrer ganzen Ausdehnung die obere Fläche des Gimbernatschen Bandes frei; dieses durchschneidet man quer 4 mm oberhalb der Basis. Nun schlägt man den äusseren Pfeiler nach oben und hat so eine weite Scharte.

III. Zeit: Eröffnung des Bruchsackes, Reposition der darin enthaltenen Intestina, Ligatur des Sackes.

IV. Zeit: Man näht den inneren Rand des M. obliquus internus und des M. trapezius, sowie die Fascia transversa an das Coopersche Band. Die Aponeurose wird nachgiebiger, wenn man sie oberhalb der Sehne des M. rectus auf einer Strecke von $2^1/_2$ cm einschneidet. Die Nadel geht von der Schenkelvene bis zum Tuberculum pubicum: der erste Nahtstich streift die Innenwand der Vene, der letzte fasst den Aussenrand des M. rectus; alle Nähte werden geknotet. Auf die gleiche Weise näht man den äusseren Pfeiler an die Aponeurose und den M. pectineus.

Dieses Verfahren gibt einen doppelten Verschluss der Bruchpforte, und da die Narbe oberhalb des horizontalen Schambeinastes zu liegen kommt, ist diese gegen den endoabdominalen Druck ziemlich geschützt. Es eigne sich für alle Arten von Schenkelbruch, den properitonealen mit inbegriffen.

R. Galeazzi.

Lupi (3) verbreitet sich über die Anatomie der Schenkelgegend und den Mechanismus der Schenkelbrucheinklemmung; er meint, dass bei eingeklemmtem Schenkelbruch das Débridement gegen die vordere Wand des Schenkelringes hin, d. h. oben und vorn vorgenommen werden müsse. Durch ein derartiges Débridement werde ein wirksames und sehr wichtiges Element der Einklemmung beseitigt und der Schenkelring viel mehr dilatiert als durch eine Durchschneidung des Gimbernatschen Bandes; da das Operationsfeld frei zutage liegt, lasse sich eine Gefässverletzung leicht vermeiden.

Zum Schlusse teilt Verf. 19 Fälle von eingeklemmtem Schenkelbruch mit, in denen er die Kolotomie ausführte.

Manega (4) berichtet über einen Fall von Cystocele cruralis, der einen 51jährigen Mann betrifft. Die Diagnose wurde erst während der Operation gestellt, welche eine Verletzung der Blase herbeiführte. Es lagen keine ätiologische Daten oder Symptome vor, die auf diese Affektion hindeuten. Verf. resezierte den herausgetretenen (extraperitonealen) Abschnitt und vernähte die Blase. R. Galeazzi.

1. Antonello e Balao-Ventura, A., Ernia ombellicale congenita o del funicolo. Riv. veneta di Scienze mediche 1902. LXXXVII. Fasc. 10.
2. Italia, F. E., Riassunto critico sui processi operativi dell' ernia ombelicale e della linea alba. Il Policlinico 1902. Sez. Pratica. Fasc. 24.

Antonello und Balao-Ventura (1) operierten einen Fall von angeborener Nabelhernie bei einem Neugeborenen. Der Bruchsack war zum grossen Teile vom Gewebe des Nabelstranges gegeben. — Wegen starken Meteorismus war Reposition der Schlinge und die Naht erst nach Punktur und Vernähung des Quergrimmdarmes möglich. 24 Stunden nach der Operation starb das Kind. — Bei der Autopsie traf man eine partielle Inversio viscerum

an sowie ein ganz fehlerhaftes Herz; nämlich Fehlen des Botalloschen Ganges, Hypertrophie der rechten Herzkammer, Fehlen des interaurikulären Septums und Perforation des interventrikulären Septums. R. Galeazzi.

Italia (2) handelt von den Operationsverfahren, die bei Nabelhernie und Hernie in der Linea alba angewendet werden; nachdem er die verschiedenen von Duplay, Terrier, Sänger, Lawson-Tait, Condamin u. a. empfohlenen Methoden kurz besprochen hat, zitiert er wörtlich die Beschreibung, die Durante von der seinigen veröffentlichte: „Man macht zwei krummlinige, eine elliptische Figur beschreibende Einschnitte um den Bruch herum und zwar bis in die Scheide der Mm. recti abdominis, worauf man diese nach aussen drängt und mit Haken befestigt; nun legt man einen vertikalen Schnitt in das hintere Scheidenblatt und das Peritoneum auf der einen Seite und fasst, wenn keine Darmschlingen ausgetreten sind, mit einem krummen Klamp den Netzstiel, den man nahe am Ring durchschneidet; einen gleichen Schnitt legt man in das hintere Scheidenblatt und das Peritoneum auf der anderen Seite und trägt die herniöse Geschwulst mit ihrem ganzen Inhalt ab. — Findet sich eine adhärierende Darmschlinge im Bruchsack, so schneidet man, ehe man den Klamp anlegt, den Ring ein, eröffnet den Sack, löst die Schlinge und reponiert sie. Nachdem man das Netz hinter dem Klamp mit Catgut unterbunden hat, verschliesst man den Bauch mittelst vier Reihen Nähte; die erste Nahtreihe fast das Peritoneum und das hintere Blatt der Muskelscheide, die zweite die Bäuche der beiden Mm. recti, die dritte das vordere Scheidenblatt, die vierte die Haut, den Panniculus adiposus und die schon vereinigte Muskelscheide."

Italia berichtet über 8 Nabelhernien, 6 spontane Hernien in der Linea alba und 7 nach Laparotomie aufgetretene Hernien, die er alle nach dieser Methode operirte. In allen Fällen, einen einzigen ausgenommen, in welchem wegen akuten traumatischen Deliriums der Tod eintrat, erfolgte vollständige Heilung die in 6 Fällen seit 6 Jahren datiert. R. Galeazzi.

1. Ghedini, A., Sull' ernia della tromba uterina. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 42.
2. Ligorio, E., Le ernie del cieco a sinistra nei bambini. La Clinica moderna 1902. Nr. 3.
3. Muscatello, Sull' ernia della tuba uterina. Atti del XVI Congr. italiano di chirurgia Roma 1902.
4. Perondi, G., Un caso di ernia dell' utero rudimentale. La Clinica moderna 1902. Nr. 30.
5. *Prunas-Tola, G., Di un caso raristimo di esomfalo (ernia congenita del periode embrionale). Considerazioni eziologiche anatomo-patologiche. La Rassegna d' ostetrica e ginecologia 1902. Nr. 9.

Einen Fall von rechtsseitigem Leistenbruch, bei welchem die Muttertrompete im Bruchsack enthalten war, teilt Ghedini (1) mit. Die Hernie war angeboren und liess sich seit zwanzig Tagen nicht reponieren; der Bruchsack enthielt eine blaurote Geschwulst, die sich in die Tube fortsetzte und die nach Resektion, als eine Hämatosalpinx erkannt wurde. Diese Veränderung der Tube, meint Verf. sei die prädisponierende Ursache zum Eindringen derselben in den Bruchsack gewesen. Die Symptomatologie bot, abgesehen von der leichten Neigung des Uterus nach rechts, kein besonderes Zeichen von einigem Belang dar. R. Galeazzi.

Bezüglich des linkseitigen Blinddarmbruches bei Kindern behauptet Ligorio (2): 1. Die Anwesenheit des Blinddarmes und seines Fortsatzes in einem linksseitigem Bruchsack ist sowohl beim Kinde als beim Erwachsenen

etwas Seltenes; 2. beim Kinde ist der Blinddarm gewöhnlich vollständig mit Peritoneum bekleidet und diese Bekleidung bildet entweder ein deutliches Gekröse um ihn oder lässt ihn gänzlich oder zum Teile frei in der Bauchhöhle; 3. beim Kinde ist der Blinddarm nicht so kugelförmig wie beim Erwachsenen und die Appendix bildet sozusagen eine Fortsetzung derselben; 4. der linksseitige Blinddarmbruch kann bedingt sein, ausser durch Inversio viscerum, auch durch abnorme Länge des Blinddarmgekröses oder Abwesenheit derselben und eines Teiles des aufsteigenden Grimmdarmgekröses, infolgedessen dieser erste Abschnitt des Dickdarms eine ungewöhnliche Beweglichkeit besitzt.

R. Galeazzi.

Muscatello (3) teilt zwei Fälle mit. Der erste betrifft ein drei Monate altes Mädchen, bei welchem bei der Autopsie Leistenbruch rechterseits mit Austritt der Tube allein angetroffen wurde, während der Eierstock sich im Bauche gegen den Leistenring gelagert fand. Im zweiten Falle, der in der Literatur seinesgleichen nicht findet, handelte es sich um eine grosse tuberkulöse, in der linken Leistengegend hernierte Pyosalpynx bei einem 30jährigen Mädchen mit infantilem Uterus und sehr spärlicher Menstruation. Die Hernie bestand aus der so veränderten Tube allein. Aus der Literatur sammelte Verf. 39 Fälle von Hernie der Tube allein, mit Hinzuzählung seiner eigenen belaufen sich die Fälle auf 41. In 24 von diesen Fällen handelte es sich um Leistenbruch, in 16 um Schenkelbruch, in 1 um Hernia obturatoria.

Verf. ist der Ansicht, dass die Hernia tubae inguinalis fast immer angeboren sei. In der Tat wurde sie entweder bei ganz jungen oder bei etwas älteren Mädchen beobachtet, nie mit einer einzigen Ausnahme, bei Individuen, die das 39. Lebensjahr überschritten hatten; in mehreren Fällen konnte sie als angeboren anatomisch nachgewiesen werden. Die Hernia tubae cruralis dagegen sei meistens erworben, sie ist stets bei erwachsenen oder alten Individuen beobachtet worden, nie vor dem 33. Lebensjahre; fast immer hatten prädisponierende Zustände bestanden.

Die klinische Diagnose von Tubenhernie ist bisher nie erhoben worden, um so schwieriger und dunkler musste die Diagnose in dem zweiten Falle des Verf. von hernierter tuberkulöser Pyosalpinx sein. R. Galeazzi.

Den zwei bisher bekannten Fällen von Austritt eines rudimentären Uterus in einen Leistenbruchsack (Leguen u. Labadie, Lagrave-Rouffart) fügt Perondi (4) einen von ihm beobachteten hinzu.

Er betrifft ein 17jähriges Mädchen, das seit 10 Jahren herniös war, ohne dass man die Ursache davon kannte und das bei auf rechtsseitigen Leistenbruch gestellter Diagnose von Boari operiert wurde. Im Bruchsack fand sich eine mit der Innenwand fest verwachsene Fleischmasse, die sich nicht reponieren liess und deshalb reseziert wurde. Naht der Ebenen nach Bassini. Bei der mikroskopischen Untersuchung erkannte man, dass es sich um einen rudimentären Uteruskörper mit Tube und Eierstock der rechten Seite handelte.

Den Fall erklärt Verf. durch die anormale Kürze des Ligamentum rotundum, deretwegen der Uterus während des embryonalen Lebens, in der Periode, wo er mit den Adnexen seine definitive Lage einzunehmen im Begriffe steht, nicht hinabsteigen konnte. R. Galeazzi.

XVII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Leber und Gallenblase.

Referent: Dumstrey, Rathenow.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines.

1. Beck, Clinical and experimental surgery of the liver. Chicago surg. soc. Annals of sorgery 1902. March.
2. Berndt, Zur Lagerung der Patienten bei Operationen an den Gallengängen. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 8.
3. v. Büngner, Zur Anatomie und Pathologie der Gallenwege und des Pankreas. 74. Naturforscherversammlung 1902, Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 48, desgleichen Wiener med. Presse 1902. Nr. 40.
4. Ehrhardt, Über die Folgen der Unterbindung grosser Gefässstämme in der Leber. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
5. *Gouget, Des altérations hépatiques dues à l'imperméabilité rénale rôle de l'urée. La presse medicale 1902. Nr. 4.
6. *Hirschberg, Die Behandlung schwerer Lebererkrankungen durch die Anlegung einer Lebergallengangsfistel.
7. Koslenko, Zur Frage von der Resektion der Leber mittelst eines neuen blutstillenden resezierenden Instruments (Dampfsäge). Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 18.
8. *Mixter, The technique of gall bladder and duct operations. Annals of surgery 1902. Jan.
9. Pollard, Exposure of the gallbladder and bile-ducts. The Lancet 1902. Nr. 15.
10. Radsiewsky, Die künstliche Gallenblasendarmfistel und ihr Einfluss auf den Organismus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1902. Bd. 9. Heft 4 u. 5.
11. Rühl, Über steile Beckentieflagerung bei Operationen an den Gallengängen. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 5.
12. Stolz, Über das Wachstum der Gallensteine. 74. Naturforscherversammlung 1902. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 48.
13. Sudeck, Die chirurgischen Erkrankungen der Leber und der Gallenwege. Mitteilungen aus der Hamburger Staatskrankenanstalt. Bd. 3. Heft 3.
14. Baldassari, Experimenti sull' emostasi epatica. La clinica chirurgica 1902. Nr. 1.
15. Caminiti, R., La rigenerazione epatica nelle cisti. Policlinico 1902. Vol. IX—C. Fasc. 9.
16. Giordano, E., Proposta di una modifica al processo di resezione epatica in un tempo con trattamento extraperitoneale del moncone. Giorn. internaz. di Scienze Mediche 1902. Fasc. 3.
17. Giordana, E. e A. Montuori, Ricerche sperimentali intorno all' applicazione della corrente galvanica per l'emostasi nelle ferite e nelle resezioni del fegato. Giornale di elettricità medica 1902. Fasc. 3.
18. Giordano, E., Risultati della laparotomia nei traumi del fegato. La clinica chirurgia 1902. Nr. 4, 5, 6.

Die von Rühl (11) gemachten Vorschläge über steile Beckentieflagerung bei Operationen an den Gallengängen verdienen weitgehende Beachtung und enthalten in der Tat viel Wertvolles. Bei einem sehr schweren Falle einer 38 jährigen Frau machte er die Erfahrung, dass durch eine bestimmte

Lagerung der Kranken — nämlich durch Tieflagerung des Beckens — die Übersicht über das Operationsfeld erleichtert werden kann. Es traten nämlich bei der Operation unvorhergesehene grosse Schwierigkeiten ein: die sehr grosse und verdickte Gallenblase war mit dem Dünndarm, Querdarm und Duodenum verlötet. Da die Adhäsionen zum Teil sehr fest waren und sich bis in die Tiefe hin fortsetzten, so war deren Trennung ausserordentlich schwierig. An einer tief gelegenen Stelle riss trotz aller Vorsicht beim Lospräparieren Serosa und Muskularis des Dünndarmes ein, was sofortige sorgfältige Doppelnaht der Rissstelle erforderte. Das Foramen Winslowii fand sich vollständig obliteriert vor, teils durch strangartige Gebilde, teils durch kompakte, nach dem Duodenum hinziehende Schwielenmassen. Nachdem mit grosser Mühe das Foramen Winslowii freigelegt war, konnte ein haselnussgrosser Stein in dem untersten Teil des Choledochus, dicht vor dem Eintritt desselben in das Duodenum gefühlt, und alle Versuche, den Stein zu lockern und nach oben zu schieben, misslangen, da derselbe überaus fest in dem Gange eingekeilt war. Die Freilegung dieser Stelle behufs Inzision war sehr schwierig, da der Choledochus nur rechts seitlich zugänglich erschien und gerade an dieser Stelle in schwielige Massen eingehüllt war. Beim Eindringen auf dieses Gewebe entstand trotz aller Vorsicht plötzlich eine sehr starke Blutung; das ganze Operationsfeld war im Augenblicke mit Blut überschwemmt. Dem Vorgehen Kehrs folgend, stopfte Rühl schleunigst die grosse Wundhöhle mittelst steriler Gaze aus, jedoch die Blutung war so stark, dass die tamponierende Gaze bald mit Blut durchtränkt war. Ein Versuch, die Gaze zu entfernen und das blutende Gefäss zu fassen, gelang nicht, da letzteres in zu grosser Tiefe lag und im Augenblick der Wundtrichter mit Blut gefüllt war. In dieser Not verfiel Rühl auf die Idee, den Körper in schräge Beckentieflagerung, d. h. in halbstehende Haltung zu bringen. Der Erfolg dieser Massregel war ein überraschender. Nach entfernter Gaze konnte man die blutende Stelle erkennen, da das Blut nach unten abfloss und das Operationsterrain nicht mehr überschwemmte. Es war eine sehr grosse Vene, vielleicht die Vena portarum selbst, in deren Wand eine Verletzung von 4 mm Länge entstanden war. Es gelang nun, die blutende Stelle rasch abzuklemmen und nachträglich mittelst Venennaht definitiv zu verschliessen. Auch die vollständige Freilegung des unteren Abschnittes gelang jetzt bedeutend leichter als vorher, überhaupt schien das ganze Operationsfeld viel übersichtlicher als in horizontaler Lage der Patientin.

Rühl schnitt nun auf den Stein ein und entfernte denselben mittelst Löffel und Zange. Bei Durchschneidung des Choledochus war etwas Pankreasgewebe, welches den Gang an dieser Stelle zum Teil umgab, mit durchtrennt worden, was zu einer nicht unbeträchtlichen Blutung Veranlassung gab. Doch gelang es leicht, die blutenden Stellen in geeigneter Weise zu umstechen. Der Choledochus wurde mittelst 9 Suturen geschlossen; dann wurde in geeigneter Weise (nach Poppert) drainiert.

Der Verlauf nach der Operation war anfänglich sehr besorgniserregend. Die Frau kollabierte beträchtlich, und es mussten innerhalb der ersten 2 Tage wiederholt Infusionen von Kochsalz- und Natrium-Saccharatlösung gemacht werden. Im übrigen machte die Frau eine glatte Rekonvalescenz durch. Der Stuhl färbte sich sofort dunkel, der Gallenabfluss liess nach.

Wie aus obiger Krankengeschichte hervorgeht, ist der schliesslich günstige

Ausgang der Operation nicht zum wenigsten dadurch ermöglicht worden, dass zum Ende die exakte Blutstillung noch gelang. Welche Rolle die Beckentieflagerung dabei spielte, ist aus der Krankengeschichte hervorgegangen, sowie dass

1. die Blutstillung wesentlich erleichert wird, da das nach unten abfliessende Blut das Operationsfeld nicht überschwemmen kann,

2. die Übersicht über das Operationsfeld wesentlich gefördert und erleichtert ist.

Allerdings muss die Lagerung in geeigneter Weise ausgeführt werden. Vor allem muss der Körper so hoch gelagert werden, dass die Höhe des Operationsfeldes der Stellung des Operateurs in passender Weise entspricht. Sodann muss die Körperachse hinlänglich geneigt sein; am meisten wird sich eine Neigung der Längsachse des Körpers in einem Winkel von 45° gegen den Horizont bewähren.

Den Behauptungen Rühls schliesst sich Berndt (2) im grossen und ganzen an und gibt einige augenscheinlich praktische Winke, den Patienten bei der Operation noch zweckmässiger zu lagern. Er schiebt ihm in der horizontalen Lage eine feste Rolle von 12—15 cm Durchmesser unter den Rücken und zwar in der Gegend des letzten Brust- und ersten Lendenwirbels. Er bevorzugt einen Schnitt, der viel Raum gibt, also entweder den von Rühl angegebenen oder einen, der parallel dem Rippenbogen geht, mit einem senkrecht daraufstehenden Schnitt nach unten und medianwärts. Schiebt man dann den Pylorus nebst Duodenum nach unten und innen und lässt sich gleichzeitig durch einen Assistenten die Leber nach oben ziehen, so spannt sich der Choledochus, fest im Niveau der Bauchwunde liegend, deutlich an. Zunächst nur bei Choledochotomieen angewandt, benutzt Berndt diese Lagerung jetzt bei allen Operationen an den Gallenwegen, besonders auch Gallenblasenexstirpation. Das Operationsfeld gewinnt dadurch erheblich an Übersichtlichkeit.

Die von Koslenko (7) im Zentralblatt für Chirurgie beschriebene von Snegirew konstruierte Dampfsäge ist ein originelles und angeblich sehr brauchbares und nützliches Instrument für Operationen an dem Leberparenchym, wenn man die ominösen Blutungen fürchtet und vermeiden will. Die Beschreibung der Säge liest man am besten im Original nach. Bisher ist sie allerdings nur an Tieren, hier aber stets mit tadellosem Erfolge, benutzt worden; mit der Säge kann die Leber ohne Gefahr einer grösseren Blutung in beliebiger Richtung reseziert werden, grössere Gefässe können unterbunden oder durch den Dampf direkt verödet werden, sekundäre Blutungen kommen nicht vor.

Zahlreiche Untersuchungen an der Leiche, welche v. Büngner (3) ausführte, zeitigten folgende wichtigen Ergebnisse: Das Endstück des Choledochus verläuft in der Regel durch die Substanz des Pankreaskopfes hindurch, nur selten neben derselben; fast nie vereinigt sich derselbe mit dem D. pancreaticus, sondern beide münden getrennt auf der Papilla duodeni aus. Gewöhnlich mündet der D. pancreaticus ungeteilt, nur in 10% der Fälle gab er einen isoliert mündenden Nebengang ab.

In praktischer Hinsicht folgt aus diesen Ergebnissen der anatomischen Untersuchung: Die operative Freilegung des D. choledochus ist ohne Verletzung der Pankreassubstanz meist nur bis zum Eintritt in diese, nicht bis

zur Mündung in den Darm möglich. Bei pathologischen Vergrösserungen des Pankreaskopfes ist eine Kompression des Hauptgallenganges mit ihren Folgen fast unvermeidlich. Im Gegensatz zu den isolierten Krankheiten des Gallensystems werden daneben aber auch die durch Retention des Pankreassaftes bedingten Krankheitserscheinungen auftreten.

Prozesse, welche isoliert im D. choledochus spielen, führen nur zu Krankheitserscheinungen von seiten dieses Ganges, solche im D. pancreaticus nur zu Erscheinungen seitens des letzteren. Spielen dagegen die Krankheitsprozesse an der Papilla duodenalis (Steinverschluss, Carcinom etc.), so müssen klinisch die Symptome der Gallen- und Bauchspeichelverhaltung eintreten, letzteres umsomehr, als der D. pancreaticus gewöhnlich ungeteilt in den Darm mündet.

Beck (1), welcher schon früher vielfach Tierversuche über die beste Art der Blutstillung und Stielversorgung bei Resektionen der Leber angestellt hatte, nahm diese Versuche anlässlich der erfolgreichen Exstirpation von fast ²/₃ der Leber wegen Adenom von neuem auf. Um das Durchschneiden der Fäden im Lebergewebe zu verhindern, will er dieselben beiderseits durch Bauchfell und Fascie, eventuell Muskulatur der Bauchwand hindurchführen; wenn diese nicht genug heranzuziehen seien, so sollen sie, soweit nötig, in Lappenform mobil gemacht werden. Dann kann man über der so versorgten Leberwunde die Bauchwunde ohne Drainage schliessen. — Frank weist in der Diskussion darauf hin, dass Becks Methode nur für Tumoren geeignet sei, die oberflächlich am freien Leberrand sitzen, für tiefer im Parenchym gelegene dagegen aber nicht. — Eisendraht macht auf die anatomischen Differenzen zwischen der Leber des Hundes und des Menschen aufmerksam und bezweifelt, dass die durch Versuche an der gesunden Hundeleber erprobte Methode ohne weiteres auf den Menschen übertragbar sei; auch befürchtet er die Bildung von Bauchhernien nach der Operation. — Beck hält demgegenüber daran fest, dass auch die menschliche Leber ausserordentlich beweglich gemacht und grosse Tumoren so vor die Bauchwunde gebracht werden könnten. Die Möglichkeit der Hernienbildung sei bei den in Frage stehenden malignen Geschwülsten völlig irrelevant.

Radsiewsky (10) hat 56 Fälle von Gallenblasendarmfistel aus der Literatur in einer Tabelle zusammengestellt und ausführlich erläuternd und kritisch besprochen. Er stellte es sich danach zur Aufgabe, an Tierversuchen den Einfluss der Gallenblasendarmfisteloperation auf das Allgemeinbefinden der Tiere, die pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Gallenwegen und der Leber und die bakteriologische Seite der Frage zu studieren. Das Nähere darüber muss man im Original nachlesen; sie stimmen im allgemeinen mit den erreichten klinischen Resultaten überein: Todesfälle sind in der Regel, ausser an interkurrenten Ursachen, nicht zu erwarten, die Fistel bietet keine Gefahr im Sinne einer Infektionsmöglichkeit der Wandungen der Gallenwege oder der Leber, in den ersten Monaten sind keine üblen Folgen für den Mechanismus vorhanden, weitere Beobachtungen sind aber nötig: Die anatomischen Veränderungen bestehen in Dilatation der Gallengänge, Hypertrophie der Gallengangswände, Neubildung von lymphatischen Follikeln in der hypertrophischen Gallenblasenschleimhaut, Katarrh der Gallengänge.

Sudeck (13) teilt aus dem reichen Material der Hamburger Staatskrankenanstalten 102 Krankengeschichten mit, von denen 10 die Leber und 92 die Gallenwege betreffen. Während er über die mannigfach geartete und ausgebildete Technik der Operationen an den Gallenwegen sich ausführ-

lich und unter Darlegung der in den einzelnen Fällen gewählten Methoden auslässt, betont er bei der Besprechung der Technik der Eingriffe am Leberparenchym selbst, dass hier die Sorge um die Blutstillung an erste Stelle tritt. Die Schnitte werden mit Messer, Schere oder Thermokauter gemacht, zuweilen wird auch stumpf vorgegangen, das Gewebe durch Umschnürung mit einem Gummischlauch oder durch Darmklemmen blutleer gemacht, die Blutstillung nachher durch Kompression, Tamponade, Catgutnaht mit möglichst dicken Fäden und Thermokauter bewirkt. Über die Talmasche Operation, die in 2 Fällen gemacht wurde, wird berichtet, dass beide Patienten starben, jedoch nicht an der Operation, sondern im weiteren Verlaufe der Lebercirrhose. Der Ascites stellte sich zunächst wieder her, und nur ein Fall kann als zunächst günstig beeinflusst angesehen werden, doch liegt gerade der Fall so eigenartig, dass Sudeck selbst vor voreiligen Schlüssen aus demselben warnt und wohl mit Recht. Bei Besprechung der bei den Gallenwegen üblichen Operationen empfiehlt Sudeck mit Wärme die von Kümmell seit 10 Jahren geübte extraperitoneale ideale Methode, die 33 mal angewandt wurde, durch die vor allem eine erhebliche Abkürzung der Heilungsdauer erzielt wird, indem die fast unvermeidliche Gallenfistel durch primäre Naht der der Gallenblase vermieden wird und die sich von den früheren idealen Methoden dadurch unterscheidet, dass sie ungefährlich ist.

Stoltz (12) tritt der Auffassung, dass der die Konkrementbildung verursachende besondere Zustand des Gallenblaseninnern ein rasch vorübergehender sei, im Leben des einzelnen Individuums selten öfter als einmal sich ausbildet und daher Rezidive nach einer erfolgreichen Gallensteinoperation so gut wie ausgeschlossen seien, entgegen. Nach den bisher geltenden Kenntnissen über Gallensteinbildung sind Gallenstauung einerseits und bakterielle Einflüsse auf das Blaseninnere andererseits die einzig sicher gestellten zur Konkrementbildung notwendigen Momente. Nun bedingt aber die Gegenwart von Fremdkörpern in der Blase stets eine gewisse Gallenstauung, die ihrerseits wieder die Ansiedelung von Bakterien in hohem Grade begünstigt. Man müsste demnach erwarten, dass gerade in einer steinführenden Gallenblase sich besonders leicht Steine neu bilden sollten. Dieser Widerspruch zwischen Theorie und Tatsachen wird dadurch erklärt, dass allerdings der steinbildende Zustand der Gallenblase bei vorhandenen Gallensteinen sich häufiger wiederholt oder auch andauernd fortbesteht, dass derselbe aber deshalb nicht zur Bildung neuer Steine führt, weil die schon vorhandenen Konkremente die ganze Masse der ausfallenden Steinbildner an sich reissen und zu ihrem Wachstume verwenden. Diese Auffassung wird durch Demonstration von Gallensteinen illustriert, gemischten Bilirubinkalksteinen, welche unter einer fast homogenen Schale einen ganz anders gebauten kleineren Gallenstein als Zentrum beherbergen. Aus der Verschiedenheit der Produkte der an dem Aufbau dieser Steine beteiligten Steinbildung kann man schliessen, dass bei ihrem Zustandekommen auch verschiedene Gallensteinkrankheiten — im engeren Sinne des Wortes — mitgewirkt haben. Dies führt dazu, derartige heterogene Schichtungen der Konkremente als Äquivalente neuer, jüngerer Generationen von Gallensteinen aufzufassen. Da also die Anschauung, dass die Bedingungen zur Gallensteinbildung sich nur selten bei demselben Individuum wiederholen, nicht zutreffend ist, kann man auch die Tatsache, dass die Steine einer Blase meist gleichalterig sind, nicht weiter dazu verwerten,

die auffallende Seltenheit der echten Rezidive nach Gallensteinoperationen dem Verständnis näher zu bringen.

Pollard (9) rühmt die grossen Vorzüge, die es für Gallensteinoperationen bietet, wenn man nach dem Vorschlag von Mayo Robson einen grossen Sandsack hinter die Lebergegend legt und den Schnitt, vertikal in der Mitte des rechten Rectus abdom., nach oben hin schräg in den Winkel zwischen Rippenbogen und Schwertfortsatz hinein verlängert. Auf diese Weise werden die tiefen Gänge ausserordentlich leicht zugänglich, wovon er sich bei 5 Operationen an ihnen überzeugen konnte. Die Leber und die Gänge werden dabei so stark der Oberfläche genähert, dass man vor der Tamponade bezw. der Anheftung der Blase an die Bauchwand den Sack entfernen muss, damit der Tampon nicht zu kurz gerät bezw. die Anheftung an einer unpassenden Stelle des Bauchfells geschieht. Am besten unterlässt man letztere ganz und ersetzt sie durch die wasserdichte Drainage der Blase.

Ehrhardt (4) weist auf die Gefahren hin, die ein plötzlicher Verschluss der Pfortader bringt. Bei einer Patientin trat schnell der Tod ein, bei der der Stamm der Pfortader durch eine Umstechung ligiert war, und nicht weniger gefährlich sind die Schädigungen, die sich aus dem Verschluss grosser Pfortaderäste für das Lebergewebe ergeben. Auf Grund von Tierexperimenten kann als nachgewiesen gelten, dass bei Unterbindung von zuführenden Pfortaderästen in dem dazu gehörigen Bezirke eine Ernährungsstörung der Leberzellen eintritt. Der normale Fettgehalt der Zellen schwindet, die Blutfüllung der Läppchen wird eine minimale, ohne dass sich Extravasate oder stärkere Stauungen ausbilden. Jedoch sind diese Schädigungen oft nur vorübergehend und gerade die allerdings spärlichen Erfahrungen der menschlichen Pathologie zeigen, dass die Unterbindung grosser Pfortaderäste in der Leber nur vorübergehende Schädigungen durch Leberschrumpfung und Ascitesbildung mit sich bringt. Für chirurgisch unangreifbar erscheint die Leberarterie und Kehrs und Langenbecks gegenteilige Ansicht muss für falsch gelten.

Bei Leberwunden und -Resektionen hat Baldassari (14) zwar schon mittelst Gaze- und Epiploontampons, die er an die Leber nähte, gute Resultate erhalten; doch muss bei diesem Blutstillungsverfahren zur späteren Entfernung der Gazetampons die Bauchwunde offen gelassen werden, und falls man das Netz verwendet hat, können infolge davon, dass man es aus seiner natürlichen Lage gebracht hat, Verwachsungen und Deviationen des Darmes stattfinden. Er hat nun, um diesen Übelständen abzuhelfen, ein anderes Blutstillungsverfahren erprobt, das darin besteht, dass man am Einschnitt oder an der Schnittfläche der Leber Substanzen fixiert, die resorbiert werden können. Die Peritonealhöhle kann deshalb sogleich verschlossen werden, und Adhäsionen kommen nicht zu stande. Das Verfahren gestattet ausserdem eine intraperitoneale Behandlung bei Leberoperationen.

An Hunden und Kaninchen experimentierend, steckte Verf. ein Stück entkalkten Knochens zwischen die auseinandergezogenen Ränder der Leberwunde und fixierte es hier mittelst Naht. In allen Fällen erzielte er dadurch vollkommene Blutstillung, und schon 45 Tage nach der Operation war fast keine Spur mehr vom Knochen vorhanden. Histologisch konnte man wahrnehmen, dass mit der fortschreitenden, raschen Resorption des eingepflanzten Knochenstückes eine regelrechte Vernarbung der Wunde stattfand. Die Leber wies keine Reaktion auf.

Bei Resektionen bediente Verf. sich nicht des Knochens, weil dieser, wenn er eine gewisse Steifheit besitzt, sich nicht so anlegen lässt, dass er die Schnittfläche komprimiert und wenn er weicher ist, keinen Haltepunkt für die Seidenfäden bietet. Hier gebrauchte er statt dessen Omentum-, Darm-, Arterienstücke vom Rinde, die er sterilisierte und in steriler physiologischer oder in 5%iger Chlorcalciumlösung aufbewahrte. Die zweite Experimentreihe nahm er fast ganz an Hunden vor; die Resektion führte er mittelst Horizontalschnittes aus. — Die Omentumstücke faltete er in mehrere Lagen, die Darmstücke verwendete er in doppelter, die Arterienwandstücke in einfacher Lage. Ausserdem machte er Versuche mit Magnesiumplatten. Blutstillung erzielte er, auch nach bedeutenden Resektionen, stets ohne Schwierigkeiten und stets konnte das Organ versenkt und die Bauchhöhle verschlossen werden. Von allen diesen Substanzen erwies sich die Arterienwand als die geeignetste; sie ist haltbarer und resistenter als Omentum und Darm. Magnesiumplatten haben den Übelstand, dass sie zu steif sind. — Alle diese Stoffe werden resorbiert. Arterienstücke geben ein noch günstigeres Resultat, wenn sie vor ihrer Sterilisierung in Alkohol gehärtet werden. R. Galeazzi.

Caminiti (15) hat einen Fall von Echinokokkencyste des rechten Leberlappens, einen Fall von Lebersyphilis und eine durch Malariainfektion erkrankte Leber eingehend studiert. Der histologische Befund und die in den einzelnen Fällen angetroffenen charakteristischen Merkmale lassen auf eine Vervielfältigung der Gewebselemente schliessen, wie solche im embryonalen Leben zur Volumszunahme der Gewebe und bei pathologischen Zuständen zur Reparation ihrer Läsionen stattfindet.

Diese Regeneration ist nicht das Resultat einer Hypertrophie, sondern das einer kompensatorischen Hyperplasie: die neuen Zellen gehen nur aus den vervielfältigten Leberzellen hervor und nicht aus dem Epithel der Gallenkanälchen, und ordnen sich regellos im Leberlappen an. Neue Leberläppchen scheinen sich nicht zu bilden. Die Regenerationen der Parenchymzellen haben funktionellen Wert. — Der Reparationsprozess vermag also den durch die Krankheitsursache hervorgerufenen Schaden wieder auszugleichen: hält die Krankheitsursache an oder nimmt sie zu, dann wird der Reparationsprozess schliesslich durch das langsame, aber beständige Fortschreiten des Krankheitsmomentes überwunden. R. Galeazzi.

Giordano (16) führte Experimente an Hunden aus, um zu erfahren, ob sich bei Leberresektionen mit den Vorteilen, die die extraperitoneale Behandlung des Stieles gewährt, nicht auch der durch die Versenkung desselben gegebene vereinigen lasse. Nachdem man den zu resezierenden Leberlappen an die Ränder der Muskelwunde fixiert hat, führt man die Resektion so aus, dass die Schnittfläche sich auf gleicher Höhe mit der Muskelebene befindet oder höchstens 1 cm über dieselbe hervorragt. Hierauf präpariert man die Kutis und das Subkutangewebe an den beiden Rändern auf einer Strecke von wenigen Zentimentern von der darunter gelegenen Aponeurose los und vereinigt deren beide Ränder. Zur Blutstillung bediente Verf. sich seiner Methode der intrahepatischen Ligatur. Eine sekundäre Hämorrhagie sei durch das Auftreten einer Blutbeule leicht wahrzunehmen; wenn alles glatt verläuft, erfolge innerhalb zweier Wochen vollständige Vernarbung. R. Galeazzi.

Giordano und Montuori (17) führten Experimente an Hunden aus, um festzustellen, ob sich bei Leberwunden und -Resektionen die Blutstillung durch Elektrolyse erzielen lasse. Die besten Resultate gab der negative Pol;

die Blutung hörte auf, wenn zwischen Elektrode und Schnittfläche ein mit Chlornatriumlösung durchtränktes und vierfach zusammengelegtes Stück Gaze gelegt wurde. Auch durch direktes Aufsetzen der Elektrode erhält man, wenn auch weniger schnell, Blutstillung. Bei Wunden konstatiert man histologisch, dass nach 9 Wochen das Bindegewebe schon vollständig ausgewachsen und ein Teil der neugebildeten Gefässe schon obliteriert ist. Was die Resektionen anbetrifft, wurden auch ausgedehnte mit gutem Erfolg ausgeführt.

Beim Menschen, meinen die Verff., sei die Elektrolyse, bei Leberwunden nur in geringem Masse anwendbar, bei Leberresektionen aber angezeigt.

R. Galeazzi.

Giordano (18) bemerkt zunächst, dass Bull der Erste war, der 1885 bei einer wegen Verwundung ausgeführten Laparotomie eine Läsion der Leber konstatierte und stellt, nachdem er einiger von früheren Autoren veröffentlichter Statistiken Erwähnung getan hat, 257 Beobachtungen von mittelst der Laparotomie behandelten Leberwunden zusammen. In dieser Statistik belaufen sich:

Die Fälle von Schnittwunden auf 138 mit einer Mortalität von 20,29 %,
" " " Schusswunden " 70 " " " " 44,28 %,
" " " Lacerationen " 49 " " " " 48,97 %.

In der 1897 von Edler veröffentlichten Statistik dagegen sind bei 547 ohne Eingriff behandelten Fällen die Mortalitätsprozente: 60 %, 55 % resp. 85,7 %. Die in den Fällen von Schusswunden durch den Eingriff bewirkte geringe Mortalitätsabnahme erklärt sich durch die Frequenz gleichzeitiger Läsionen des Verdauungsapparates und des Thorax durch den Shock und die Entwickelung eines Infektionsprozesses u. s. w. begünstigende Quetschung des Leberparenchyms. — Zu beachten ist auch, dass das Mortalitätsprozent je nach der grösseren oder geringeren Schnelligkeit des Eingriffes bedeutend variiert; der 8 Stunden bis 3 Tage nach dem Trauma vorgenommene sekundäre Eingriff scheint die grössten Nachteile mit sich zu bringen.

Betreffs der Blutstillung tut die Statistik dar, dass bei Schusswunden und Lacerationen die Tamponade, bei Schnittwunden die Naht sich am wirksamsten erweist; bei diesen letzteren gab in der Tat die Naht eine Mortalität von 13,25 %, die Tamponade eine solche von 26,31 %.

Verf. gelangt zu folgenden allgemeinen Schlüssen:

1. Bei Lebertraumen hat die Laparotomie die Mortalität bedeutend herabgemindert;

2. der frühzeitige Eingriff gibt bessere Resultate als der sekundäre;

3. zur Blutstillung ist bei Schusswunden und Lacerationen die Tamponade vorzuziehen. Bei Schnittwunden ist die Naht vorzunehmen, die Tamponade nur in Fällen, in denen die Vernähung wegen des Sitzes der Wunde mit technischen Schwierigkeiten verbunden ist oder die Operation wegen schweren Zustandes des Patienten oder wegen Morschheit der Lebersubstanz in kürzester Zeitspanne ausgeführt werden muss. R. Galeazzi.

2. Verletzungen der Leber und Gallenwege.

1. Baldassari und Gardini, Experimenteller Beitrag zur Behandlung der Perforationen und Zerreissungen der Gallenblase. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 49.
2. Ehrhardt, Über Leberwunden. Chirurgenkongress 1902.
3. *Finkelstein, Beitrag zur Frage der Leberrupturen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 63. Heft 3 u. 4.

4. *Fuchsig, Zur Kasuistik der Leberverletzungen. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 17 u. 18.
5. Grekow, Beitrag zur Kasuistik der Stichschnittverletzungen der Leber. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 63. Heft 3 u. 4.
6. Loubet, Place du foie par coup de couteau, Laparotomie, Suture, Guérison. La Presse médicale 1902. Nr. 30.
7. Mercadé et Gaudement, Rupture du foie par contuscon de l'abdomen. Bullet. et mém. de la société anat. 1902. Nr. 8.
8. Mercadé, De l'intervention précoce dans les traumatismes du foie. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 1.
9. *Presling, Beitrag zur Kasuistik der subkutanen Leberrupturen. Dissertation Leipzig 1901.
10. *Rothe, Ein nach Leberresektion geheilter Fall von gangranösem Nabelschnurbruch. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 33. Heft 1. 1902.
11. Thévenot, Vaste hématome rétropéritonéal consécutif à une rupture du foie. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 16.
12. Wilms, Zur Behandlung der Leberrupturen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1901. Nr. 34 u. 35.
13. Biagi, N., Ferita transfossa dello stomaco e ferita della cistifellea.
14. Baldassari, L. e A. Gardini, Contributo sperimentale alla cura delle perforazioni e lacerazioni della cistifellea. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1902. Nr. 123.
15. De Blasi, A., Versamento di bile nella cavita peritoneale. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 90.
16. v. Martinelli, Tre casi di ferite del fegato, trattate con l'intervento e guarite: statistica. Riforma medica 1902. Vol. I. Nr. 69—71.
17. Mastrosimone, J., Laparotomia con epatoepiploonrafia per ferita da punta e taglio del fegato. Guarigione. Suppol. al Policlinico 1°. XI. 1902.

Wilms (12) veröffentlicht und bespricht 19 Fälle von Leberzerreissung, die in der Leipziger Klinik zur Behandlung kamen. Gestorben sind ohne Laparotomie 4, bei denen die Leberruptur z. T. mit anderen schweren Verletzungen kompliziert war, die Laparotomie ohne Behandlung der Ruptur wurde 4 mal ohne Erfolg gemacht; drei Fälle ebenfalls mit Exitus, bei denen die Laparotomie wegen anderer intraabdomineller Verletzungen gemacht worden war; desgleichen 5 Fälle von Exitus bei Laparotomieen mit Tamponade; geheilt wurden mithin nur 3 Fälle, von denen einmal die Leber gar nicht behandelt wurde, einmal ein Gazestreifen gegen den Riss gestopft wurde, und einmal bei sehr ausgedehnter Leberzertrümmerung eine 14 m lange, 16 cm breite Gazebinde in die Leberwunde gelegt wurde, wodurch die Blutung stand. Kleinere Risse der Leber können genäht werden, vielleicht auch grössere, doch versorgt man letztere wohl besser mit Tamponade, schon weil sich die Naht nicht immer so gut ermöglichen lässt. Die Tamponade ist viel leichter zu machen als die Naht und daher ist die Tamponade unter allen Umständen in erster Linie bei Leberrupturen zu empfehlen.

Loubet (6) sah seinen Patienten 1 Stunde nach der Verletzung (Messerstich). Kein erheblicher Shock, keine Anzeichen von innerer Blutung. 2 cm lange Wunde im rechten Hypogastrium, in der beim Husten eine Darmschlinge, Netz und dunkles Blut sichtbar wird. Bauchdecken straff gespannt. Bauch überall etwas druckempfindlich. Laparotomie 1½ Stunden post trauma. Darm und Netz intakt. An der Konvexität des linken Leberlappens, 3 cm vom freien Rand entfernt, eine 3 cm lange, 2 cm tiefe, glattrandige Wunde; Verschluss derselben durch 3 Catgutsuturen mit stumpfer Nadel. Blutung steht. Vollständiger Schluss der Bauchwunde durch 2 reihige Naht. Heilung ohne Zwischenfall.

Mercadé und Gaudement (7) erwähnen einen 7 jährigen Knaben,

der durch einen Wagen heftig in der rechten Lumbalgegend angefahren wurde. 5 Stunden nach der Verletzung Operation (Marion) an dem ausgebluteten, fast pulslosen Patienten wegen der Erscheinungen innerer Blutung (gespannte Bauchdecken, grosse bewegliche Dämpfung im Unterbauch). Grosser, von vorn nach hinten verlaufender Riss in der Leber; Gallenblase intakt. Annähung der Leberwundränder an die Bauchwand, Tamponade und Jodoformgaze. Tod trotz reichlicher Exzitantien 5 Stunden post. op. Obduktion ergibt eine fast totale Zerreissung der Leber von vorn nach hinten, so dass die beiden Leberhälften nur noch durch eine 2 cm breite Brücke am hinteren Rand zusammenhängen. Leberligamente unverletzt.

Grekow (5) teilt drei Fälle von Leberstichschnittverletzungen mit, die sämtlich geheilt wurden, bei denen zweimal durch Naht, einmal durch Tamponade gestillt wurde. Die von Finkelstein (3) besprochenen Fälle von Leberruptur lassen eine Naht nicht zu, da bei dem oft in ausgedehntem Masse zertrümmerten Leberparenchym eine Naht überhaupt nicht heilt. Es ist hier die Tamponade das souvräne Mittel. Die Kanterisation mit Paquelin kompliziert die Operation unnötig.

Mercadé (8) berichtet über 2 Fälle von schwerer Leberverletzung, welche durch frühzeitigen operativen Eingriff gerettet wurden.

Im ersten Fall handelte es sich um eine Messerstichverletzung des Bauches in der Mittellinie oberhalb des Nabels. Netz prolabierte aus der Wunde. Operation 1½ Stunden post trauma. Bauchhöhle voll Blut. An der Konvexität des linken Leberlappens eine 7—8 cm lange, 3—4 cm tiefe Wunde. Lebernaht, Tamponade, Drainage der Bauchhöhle. Heilung.

Der zweite Patient war überfahren worden und zeigte neben Quetschungen der linken Bauchseite die Symptome einer schweren intraabdominiellen Blutung. Unter der Diagnose Milzzerreissung Laparotomie 3 Stunden post trauma. Zerreissung des ganzen Lobus quadratus der Leber. Decollement der Gallenblase. Naht der Leberwunde, darüber Tamponade der Wunde und der Oberfläche der Gallenblase. Heilung.

Bei Verletzungen der Leber hängt alles von einem möglichst frühzeitigen operativen Eingriff ab. Bei Stich- und Schnittwunden empfiehlt sich in erster Linie die Lebernaht, bei stumpfen Verletzungen die Tamponade der Wunde.

Der von Thevenot (11) beobachtete Fall von Leberzerreissung, verursacht durch Überfahren, hatte das besondere, dass bei relativ geringer Blutung in die freie Bauchhöhle ein grosses retroperitoneales Hämatom, vorzugsweise um die rechte Niere herum bestand. Der Riss ging durch die ganze Konvexität der Leber, nahe am vorderen Rand beginnend und bis zur hinteren Leberfläche reichend, wo er sich bis auf 3—4 cm vertiefte. Tamponade der Leberwunde. Bei der Operation ca. 24 Stunden post trauma, bestanden bereits die Anfänge einer Peritonitis, an der die Patientin zu grunde ging.

Thévenot erörtert an der Hand dieses Falles die Vorbedingungen für das Zustandekommen einer retroperitonealen Blutung bei Verletzung der Leber und die Gründe für dies seltene Vorkommen derselben.

Baldassari und Gardini (1) sind, um Defekte der Gallenblase zu decken, auf den Gedanken gekommen, einen Serosa-Muskellappen, der von der Bauchwand in der Nähe des Laparotomieschnittes genommen wird, zu bilden und mit ihm den Defekt zu schliessen. Die Experimente an Hunden von verschiedener Grösse ergaben stets gute Resultate. Die Indikationen für

die Anwendung dieser Serosa-Muskel-Transplantation in der Chirurgie der Gallenblase ergaben sich aus Traumen oder pathologischen Perforationen. Die Transplantation scheint in der Tat bei den verschiedenen Läsionen der Gallenblase im stande zu sein in der Wiederherstellung der Integrität des Organs günstige Erfolge zu bieten, bedarf aber augenscheinlich noch einer genaueren und ausgedehnteren Beobachtung.

Biagi (13) beschäftigt sich mit den direkten Gallenblasentraumen; aus der Literatur hat er 9 chirurgisch behandelte Fälle zusammengestellt, denen er einen von Tuzi behandelten, noch nicht veröffentlichten und einen von ihm selbst behandelten hinzufügt. In 8 von diesen Fällen handelte es sich um Stich-, in 3 um Schusswunden. In seinem eigenen Falle handelte es sich um einen Dolchstich, der auch zwei penetrierende Magenwunden hervorgerufen hatte, durch welche der Mageninhalt heraustrat; diese Wunden wurden vernäht. Die Gallenblase wies eine ungefähr 2 cm weite Wunde auf, die ebenfalls, und zwar nach der Lembertschen Methode vernäht wurde; Tamponade; glatte Heilung.

Nur in 4 von diesen 11 Fällen war die Gallenblase allein, in 3 war gleichzeitig die Leber, in 2 auch der Dünndarm, in 2 auch der Magen verletzt worden. Abgesehen von der Phlogose an den der Wunde benachbarten Stellen erfährt das Peritoneum gewöhnlich keine Reaktion. Das Vernarbungsvermögen der Gallenblase ist gross. Der Symptomenkomplex dieser Läsionen lässt sich nicht zu einem bestimmten Bilde zusammenfassen. Reichlicher, mit etwas Blut vermischter Gallenfluss könnte ein Kriterium abgeben, aber meistens fehlt er, oder die Galle tritt, wie bei jeder anderen Leberläsion, in grosser Menge aus.

In der Annahme, dass die Kenntnis des Verhaltens des Peritoneums der Galle gegenüber zu einem Kriterium verhelfen könnte, führte Verf. 6 Experimente an Hunden aus, um durch die Harnuntersuchung den Zeitpunkt zu bestimmen, in welchem die Resorption der Galle von seiten des Peritoneums ihren Anfang nimmt. Nach Injektion von Galle in die Peritonealhöhle tritt die Gmelinsche Reaktion im Harn rasch, nach 30—35 Minuten auf; ihren höchsten Grad erreicht sie gewöhnlich nach 1½ Stunden. Verf. meint nun, dass bei einem Individuum, das den Verdacht auf Gallenblasenverletzung nahelegende pathognomonische Symptome aufweist und das gleich nach der Verletzung untersucht wird, die Diagnose fast gesichert sei, wenn die in erster Zeit ausgeführte Harnuntersuchung ein negatives, die in zweiter Zeit ausgeführte dagegen ein positives und konstant positives Resultat gibt. Die Prognose ist heutzutage eine viel günstigere als sie es früher war, und zwar ist sie um so günstiger, je frühzeitiger der Eingriff ausgeführt wird, der meistens in einer Cholecystorrhaphie besteht. R. Galeazzi.

Baldassari und Gardini (14) haben an Hunden Experimente ausgeführt, um festzustellen, ob Perforationen und Lacerationen der Gallenblase, statt durch Transplantation von Epiploonstücken, mittelst eines der Bauchwandung nahe dem Laparotomieeinschnitt entnommenen Serosamuskellappens zweckmässig repariert werden können. Die ausgeführten Experimente gestatten den Verff. den Schluss, dass die in Rede stehende Transplantation zur Reparation des lädierten Organs, soweit eine solche möglich sei, sich sehr wohl eigne. R. Galeazzi.

Als Beitrag zur Kasuistik der Gallenergüsse ins Peritoneum

veröffentlicht De Blasi (15) einen Fall, der dartut, wie gross die Toleranz dieser Serosa gegen die Gallengrundstoffe ist.

Der Fall betrifft einen 19jährigen Bauernburschen, der aus 5 m Höhe mit dem Bauch auf die Erde gefallen war. Am zweiten Tage traten Erbrechen und Schmerzen am Oberbauch auf, Symptome, die auf Ruptur der Gallenblase hindeuteten. Ungefähr 3 Monate lang fanden anhaltende und bedeutende Gallenergüsse ins Peritoneum statt, mit Erscheinungen von reizendem Peritonismus. Es mussten verschiedene Paracentesen vorgenommen werden, infolge deren eine Peritonealfistel entstand, die sich später von selbst schloss. Heilung mit Vergrösserung der Leber, wohl infolge davon, dass sich der Reparationsprozess der Gallenblasenwunde auf den Hylus ausgedehnt, die Pfortaderwandung in Mitleidenschaft gezogen und das Gefässlumen verengert hatte. R. Galeazzi.

Martinelli (16) teilt 3 Fälle von Leberverwundung mit: in einem handelte es sich um Schuss-, in den anderen beiden um Schnittwunden; alle wurden durch den chirurgischen Eingriff zur Heilung gebracht. Im ersten Falle wurde ein einfacher Jodoformdrain eingelegt und das Projektil in situ gelassen, in den anderen Vernähung.

Diese Fälle gaben Verf. Veranlassung, die verschiedenen zur Leberhämostase angewendeten Methoden und die veröffentlichten, sich auf Leberoperationen beziehenden Statistiken zu studieren. Aus seinen Studien geht hervor, dass Stich- und Schnittwunden im allgemeinen viel häufiger sind als Schusswunden. Während bei ersteren die grösste Gefahr von der Blutung gegeben wird, sind es bei letzteren die Läsionen anderer Organe, die leichter zu stande kommenden Infektionen und die Gefahr einer Nachblutung, die als gefährliche Umstände in Betracht kommen. Bei Stich- und Schnittwunden wird die Blutstillung am besten durch Vernähung erzielt, bei Schusswunden durch Tamponade. Das Hovasche Verfahren leistet bei Stich- und Schnittwunden, die durch den Thorax hindurch erfolgten, ausgezeichnete Dienste, ebenso das Postemskysche. Bei Schusswunden dagegen erweisen sich das Michelische und das Guidonesche Verfahren als die besten. In seinem ersten Falle modifizierte Verf. das Michelische Verfahren, indem er die zwei Vertikalschnitte, statt von der V., von der VIII. Rippe abgehen liess.

Bei Stich- und Schnittwunden verringert sich nach dem Eingriff das Mortalitätsprozent auf weniger als die Hälfte, bei Schusswunden bleibt es stationär. R. Galeazzi.

Mastrosimone (17) berichtet über einen Fall von Stich- und Schnittwunde des freien Leberrandes; es handelt sich um eine ungefähr 1,5 cm tiefe Wunde, die kein Symptom von Leberverletzung gegeben hatte. Bei der Laparotomie traf man ziemlich starke Blutung an, die durch Anlegung von zwei Seidennähten, welche nicht nur die Lebersubstanz, sondern auch einen, zapfenartig zwischen die Ränder der Leberwunde gesteckten Epiploonlappen fest gestillt wurde. Durch dieses Kunstmittel wurde die Zerreissung des Lebergewebes, die sonst sehr leicht hätte stattfinden können, vermieden. R. Galeazzi.

3. Schnürleber, Wanderleber, Lebercirrhose, Tuberkulose, Syphilis.

1. *Baudouin, La cirrhose tuberculose cher l'enfant. Rev. mens. des maladies de l'enfance 1902.
2. Brewer, The surgical treatment of ascites due to cirrhosis of the liver Medical News 1902. Febr. 8.
3. Brown, Morrisons operation of ascites due to Laennecs Cirrhosis. Annals of surgery 1902. August.
4. Bunge, Die Talmasche Operation. 31. Chirurgenkongress 1902.

5. *Carstens, The fixations of a movable liver and report of a case Hepatopexy. The journ. of the Amer. Med. Ass. May 16. 1902.
6. Chauffard, Evolutions et modes de guérison des ascites cirrhotiques. La semaine médicale. Nr. 22. 1902.
7. Francke, Über eine Gefahr der Talmaschen Operation. 31. Chirurgenkongress 1902.
8. *Guillot, De l'intervention chirurgicale dans les cirrhoses biliaires et alcooliques. Gazette hebdomadaire. Nr. 5. 1902.
9. Harris, The surgical treatment of ascites due to cirrhosis of the liver. The journ. of the Amer. Med. Assoc. May 3. 1902.
10. Helferich, Über die Talmasche Operation bei Lebercirrhose. Physik. Verein Kiel; Münchener med. Wochenschrift Nr. 41. 1902.
11. Jonas, The use of the gall bladder to rectore a prolapsed liver. The journal of the Amer. Med. Assoc. March 29. 1902.
11a. Jonnescu, Omentopexie wegen Cirrhosis atrophica der Leber mit Ascites in Revista de chirurgie 1902. Nr. 6. p. 279 (Rumänisch).
11b. — Partielle Resektion der Leber wegen zirkumskripter Geschwulst in Revista de chirurgie 1902. Nr. 6. p. 273 (Rumänisch).
12. Kümmell, Die chirurgische Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14. 1902.
13. Lanz, Operative Behandlung der Lebercirrhose. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 15. September. 1902.
14. Lilienthal, Suppurating Gumma of the liver. New York surg. soc; Annals of surger. July 1902.
15. Meyer, Zwei Fälle von Gummabildung in der Leber. Diss. Kiel 1902. The Lancet. June 7. 1902.
16. Murrell, On soul cases of cirrhosis of the liver with ascites including on of Bantis disease, treated surgically by the establishment of a colateral circulation. Medial Press. Jan. 8. 1902. Medical Press Jan. 8. 1902.
17. *Navunau, A case of movable liver with greatly distended gall bladder relieved by cholecystotomy. British med. journal. July 26. 1902.
18. Tansini, Ableitung des portalen Blutes durch die direkte Verbindung der Ven. port. mit der Ven. cava. Neues operatives Verfahren. Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 36. 1902.
19. Tornavee, Epiplopery in cirrhosis of the liver with ascites. Annals of surgery. March 1902.
20. *Weispfennig, Zur operativen Behandlung der durch Lebercirrhose bedingten Ascites. Talmasche Operation. Diss. Kiel 1902.
21. Ullmann, Lebergumma. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 47. 1902.
22. Müller, W., Zur Frage der operativen Ascitesbehandlung bei Pfortaderkongression. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 66.
23. Antonelli, J., Contributo all' operazioni di Talma nell' ascite da cirrosi epatica malarica. Gazzetta med. italiana 1902. Nr. 33—35.
24. Caponetto, Contributo alla cura dell' ascite nella cirrosi epatica. Rass. internaz. della medicina moderna 1902. Nr. 1—4.
25. Carini, F., Sull' operazione di Talma. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 96.
26. Cavazzani, G., La cura chirurgica delle asciti cirrotiche colla indusione omentale interumpolo-peritoneale. Suppol. al Policlinico 1902. Nr. 41.
27. Ciuti, G., L' operazione del Talma. Rivista critica di clinica medica 1902. Nr. 6.
28. Cordero, A., Ricerche sulla cura chirurgica del fegato mobile. La clinica chirurgica 1902. Nr. 7.
29. Doglioni, G., Contributo allo studio della deviazione chirurgica del sangue della vena porta. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 2.
30. Gardini, A., Sulla cura chirurgica della cirrosi atrofica del fegato. Atti dell' Accad. delle scienze Mediche e Nat. di ferrara 1902. F. 1—2.
31. Monari, M., Ricerche sperimentali su una nuova deridazione del sangue portale. Bologna. Regia Tipografia 1902.
32. Mori, A., Modificazioni alla tecnica operativa della deviazione chirurgica del sangue della vena porta. La clinica moderna 1902. Nr. 22.
33. — Contributo alla deviazioni chirurgica del sangue della vena porta. La clinica chirurgica 1902. Nr. 10—11.

34. Santucci, A., Nuovo processo di epatopessia. Atti della R. Acc. dei Fisiocritici in Siena 1902. Nr. 9—10.
35. Tansini, J., Deviazione del sangue portale con l' innesto diretto della vena porta nella vena cava. Gazzetta medica italiana 1902. Nr. 32.
36. Zuccaro, Per la cura chirurgica dell' ascite di origeni epatica. Atti del XVI Congresso italiano di chirurgia. Roma 1902.

Die Talmasche Operation steht im Vordergrunde der Diskussion der Jahresliteratur des Jahres 1902. Man sieht, dass der gesunde Gedanke, der ihr zu grunde liegt, überall durchgeschlagen hat, man hat sie an allen Orten nachgemacht, modifiziert, verwirft sie, lobt sie, je nach den Erfolgen, die der einzelne Operateur erzielte. Im allgemeinen kann man wohl sagen, dass die Operation in vielen Fällen die erwartete Besserung und Linderung gebracht hat, dass die Misserfolge, von denen sehr häufig berichtet wird, meist darauf beruhen, dass zu spät operiert wurde, man hat überhaupt den Eindruck, dass die Operation oft genug leider dort noch gemacht wurde, wo ein Erfolg nach Lage der Dinge überhaupt ausgeschlossen war, wo sie besser ganz unterblieben wäre. Daher kommt es, dass man aus den verschiedenen Stimmen für und wider noch kein klares einheitliches Bild konstruieren kann, immerhin erscheinen die Erfolge in einzelnen Fällen geradezu glänzend und lassen die Operation, wenn erst ihre genauen Indikationen und Gegenindikationen feststehen, eine gute Zukunft haben.

Kümmell (12) gibt eine kleine Geschichte der Talmaschen Operation. Nachdem schon 1877 russische Ärzte Stauungen im Pfortadersystem operativ zu beseitigen versucht hatten, nahm Talma die zum Teil gefährlichen Versuche beim Menschen in schonendster Weise wieder auf, indem er die Leber oder das Omentum majus an die Bauchwand annähte. Auf den gleichen Gedanken kam zu gleicher Zeit Drummond. Einige von Talma veröffentlichten Fälle illustrieren den Nutzen der Operation in anschaulicher Weise. Auch die 7 im Anschluss daran mitgeteilten Krankengeschichten — von Kümmell aus dem Eppendorfer Krankenhause — sprechen im grossen und ganzen für die Operation, trotzdem bei einigen die Beobachtungszeit zu kurz ist, um von einem definitiven Erfolge der Operation zu reden, und in zwei Fällen die Kranken wenige Tage nach der Operation starben. In beiden Fällen war der Allgemeinzustand ein so elender und ungünstiger, dass die Operation nur als letztes Hilfsmittel zur Rettung des sonst sicher verlorenen Lebens angesehen wurde. In einem anderen Falle beschleunigte Ileus das Ende und in dem 4. Falle, welcher 5 Wochen nach der Operation zu grunde ging, war insofern eine wesentliche Besserung eingetreten, als der trotz 6maliger Punktion in kurzen Intervallen sich immer wieder ansammelnde Ascites fast völlig wegblieb, und die Patientin von ihren wesentlichen Beschwerden befreit war. Der erste Fall dagegen war 3 Jahre nach der Operation arbeitsfähig geblieben, Fall 5 war 1 Jahr nach der Operation, als sein Tod an einer interkurrenten Erkrankung erfolgte, frei von Ascites, und im Fall 6 wurde ein höchst elender, fast moribunder Mann durch die Operation arbeitsfähig und konnte gesund das Krankenhaus verlassen. Eine Heilung der Cirrhose wird wohl nicht durch die Operation bewirkt, jedoch gelingt es meist, das lästigste Symptom, den Ascites, zu beseitigen und dem Kranken damit für mehrere oder weniger Jahre seine Arbeitsfähigkeit wiederzugeben.

Murrell (16) berichtet über 3 Fälle, in denen von Spencer die Talmasche Operation ausgeführt wurde. Der erste derselben, den Murrell als Bantische Krankheit auffasst, wurde wesentlich gebessert, starb dann

13 Monate post operat. Die beiden anderen Fälle sind zu kurz beobachtet — 2 bezw. 1 Monat —, um irgend welche Schlüsse zu gestatten.

Die Methode bestand in subumbilikaler Inzision und Drainage mittelst Glasdrain; von einer grösseren Inzision oberhalb des Nabels aus wurde das Netz mit einigen Nähten an die Bauchwand befestigt. Die Operation soll nach Murrell möglichst frühzeitig ausgeführt werden, womöglich schon vor Auftreten von Ascites, wenn die Anamnese Alkoholmissbrauch ergibt und Hämatemesis bei vergrösserter Leber und Milz besteht. Geringe Mengen von Eiweiss im Harn geben keine Kontraindikation; nicht selten findet man bei diesen Fällen ein systolisches Geräusch an der Herzspitze, das man aber in der Mehrzahl der Fälle für die Indikationsstellung unbeachtet lassen darf.

Murrell gibt im Anschluss an seine eigenen Fälle eine Übersicht über 21 in der Literatur niedergelegte Fälle. Obwohl aus dieser für jeden Unbefangenen die Tatsache klar hervorgeht, dass die Operation in Holland inauguriert wurde, sucht er durch allerhand künstliche Argumente dieselbe als Drummond-Morrisons Operation zu reklamieren. Talmas Verdienst wird dadurch ausserhalb Englands schwerlich beeinträchtigt werden.

In wohltuendem Gegensatz zu den Ausführungen Murrells steht die schlichte Darstellung der geschichtlichen Entwickelung der Operation in dem Vortrage Brewers (2), der Talma in gleicher Weise die Priorität des Gedankens zur operativen Herstellung des Kollateralkreislaufes zugesteht, wie er die unzweifelhafte Selbständigkeit das Vorgehen Morrisons und die erste erfolgreiche Ausführung der neuen Operation durch diesen in das richtige Licht setzt.

In einer alle in Frage kommenden Punkte berücksichtigenden Tabelle gibt Brewer eine Übersicht über 60 bisher operierte Fälle — die grösste bisher vorliegende Statistik. Sichere Schlüsse aus derselben zu ziehen, verbietet ihm die bedauerliche Tatsache, dass eine grössere Zahl von Fällen ohne genügende klinische Details veröffentlicht wurden, was eine klare Beurteilung verhindern muss.

Er selbst hat 5 Fälle von atrophischer Lebercirrhose mit Ascites operiert. Alle bis auf einen hatten deutliche Symptome von Nephritis. Einer starb an Urämie, was Brewer auf die Äthernarkose zurückführt, einer an Shock, der dritte an septischer Peritonitis (bei den drei ersten wurde drainiert). Der vierte erholte sich und wurde wesentlich gebessert. Der fünfte überstand die Operation gut, starb aber an septischer Peritonitis, nachdem wegen Wiederansammlung des Ascites ein Drain in den unteren Wundwinkel eingeführt worden war.

Aus der Statistik geht hervor, dass wenigstens 6 Fälle für 2 und mehr Jahre durch die Operation geheilt wurden, 6 weitere wurden für 2—6 Monate vom Ascites befreit, zahlreiche andere wurden wesentlich gebessert. 38 haben sich von der Operation gut erholt, was bei Berücksichtigung der Tatsache, dass die meisten derselben im letzten Stadium der Krankheit waren und nur noch wenige Wochen zu leben gehabt hätten, dazu ermutigen sollte, die Operation häufiger in einem früheren, aussichtsvolleren Stadium der Krankheit auszuführen.

Brown (3) berichtet über einen Fall von Lebercirrhose, der von seinem Ascites durch künstlich erzeugte Verwachsungen zwischen Leber, Milz und Netz einerseits und parietalem Bauchfell andererseits. Es wurde eine Inzision

über und eine unter dem Nabel gemacht, durch letztere Wunde wurde längere Zeit drainiert. Leber war klein und hart, Milz gross. Beobachtungsdauer 4 Monate nach der Operation.

Harris (9) stellt 24 Fälle Netzannähungen bei Lebercirrhose zusammen zum Teile neu, zum Teil aus der Literatur gesammelt. Auf Grund dieser und den 22 Fälle umfassenden Zusammenstellung von Pachard und Le Conte kommt er zu folgenden Schlüssen: Die Operation an sich ist gefahrlos, die Kranken starben an Komplikationen oder infolge des vorgerückten Stadiums der Krankheit. Der Ascites ist nur in wenigen Fällen günstig beeinflusst worden. Die Grundkrankheit scheint in ihrem Verlauf durch die Operation keine Änderung zu erfahren. Maass (New-York).

Lanz (13) hat im ganzen 5 Patienten die Talmasche Operation angeraten; nur 2 haben den Rat befolgt, von den 3 übrigen waren bei Veröffentlichung der Arbeit bereits 2 gestorben.

Bei dem ersten der Operierten, der vorher 3 mal punktiert worden war (14, 11 und 20 Liter), wurden bei der Operation, eine Woche nach der letzten Punktion, 15 Liter Flüssigkeit entleert. Der Erfolg der Operation war frappant. Am 13. Tage stand Pat. auf, am 15. wurde sie entlassen. „Gesichtsfarbe nicht mehr kachektisch, Nabelumfang 65 cm (gegen 77 cm vor der Operation). Die vorher sehr kurzatmige Patientin, die kaum mehr gehen und sich gar nicht mehr bücken konnte, ist wieder ganz mobil geworden". Keine Spur von Ascites. Nach 1/4 Jahr noch vollkommene Heilung festgestellt.

Im zweiten Fall war das Resultat zwar nicht ganz so glänzend, unter Berücksichtigung der Schwere der Erkrankung (20 Liter Ascites), aber immerhin sehr befriedigend, und Lanz hat gewiss allen Grund, unter Hinweis auf seine erfolgreichen Operationen, den Versuch einer operativen Heilung der Lebercirrhose für gerecht zu halten und es zu bedauern, dass die Operation zur Zeit noch als ultimum refugium angesehen und meist erst in einem Stadium ausgeführt wird, in dem die Zirkulation bereits zu sehr danieder liegt.

Forrance (19) berichtet nach einem kurzen Überblick über 27 aus der Literatur zusammengestellte Fälle von Talmascher Operation wegen Ascites bei Lebercirrhose über einen von ihm selbst operierten Fall. Die Operation erfolgte, nachdem im Laufe von 3 Wochen 3 mal punktiert worden war. Die Leber war bereits ganz klein geschrumpft und knotig an der Oberfläche, die Milz ausserordentlich vergrössert, Hydrops der unteren Extremitäten. Nach Abreiben der Oberfläche von Leber, Milz und parietalem Bauchfell wird das Netz an letzteres angenäht, die Bauchhöhle mit Salzwasser ausgespült und mit durchgreifenden Nähten ohne Drainage geschlossen. Am Morgen nach der Operation erfolgte eine Magenblutung, am nächsten Tage war der Leib etwas aufgetrieben, die Temperatur stieg auf 101° F., der Puls auf 128, beide hielten sich bis gegen das Ende auf dieser Höhe. Am Morgen des 4. Tages trat Bewusstlosigkeit und irreguläre Atmung ein, am Nachmittag der Tod. Keine Obduktion.

Kurze epikritische Bemerkungen und eine Übersicht über die bisher mit der Operation erzielten Resultate beschliessen die Arbeit.

Bunge (4) bespricht 8 Fälle aus der Königsberger Klinik, bei denen die Talmasche Operation gemacht wurde: 2 Patienten starben, 2 wurden gebessert, 4 sind von Ascites dauernd befreit. Von den in der Literatur bekannten 79 Fällen trat 32 mal Heilung ein, 15 mal Besserung, 32 mal hatte die Operation keinen Erfolg. Die Gefahren der Operation sind: Abknickung

von Därmen durch das fixierte Netz, die Möglichkeit eines Bauchbruchs bei extraperitonealer Omentofixation, eine zu ausgesprochene Leberumschaltung. Die Kontraindikationen werden genau besprochen. Auch Franke (7) weist auf die Gefahren hin, die bei zu ausgedehnter Netzvernähung eine Abknickung der Därme bringen kann. Einer seiner Fälle ist ihm trotz gut verlaufener Operation daran eingegangen. Dagegen ist sein Erfolg in einem anderen Falle recht ermutigend. Um übrigens die Gefahr der Darmknickung zu vermeiden, schliesst sich Franke dem Vorschlage Bunges, die Milz in Zukunft zu vernähen und nicht das Netz, lebhaft an.

Helferich (10) glaubt, dass für den Erfolg der Talmaschen Operation neben der Herstellung neuer und der Erweiterung der bekannten vorgebildeten Verbindungen zwischen Pfortaderbahnen und dem grossen Kreislauf die Entstehung einer möglichst vollkommenen Verödung der Bauchhöhle durch Verwachsungen der Eingeweide miteinander und mit der Bauchwand wesentlich sei, denn nur dadurch wird der Ascites unmöglich gemacht.

Tansini (18) geht von der Ansicht aus, dass der Wert der Talmaschen Operation keineswegs anzuerkennen sei, da die Blutableitung bei ihr nur sehr indirekt und unvollständig geschieht. Er hat deshalb in einigen Tierexperimenten eine vollkommenere Anastomosierung der Vena portae mit der Vena cavae in folgender Weise zu erreichen gesucht und, wie ein $2^1/_2$ Monate nach der Operation getötetes Tier erwies, erreicht: man legt die Vena portae frei und isoliert sie, ebenso ein kleines Stück der Vena cava. Für die temporäre Blutstillung werden mit Gummi überzogene Klemmen angelegt und zwar eine an die Vena portae und zwei an die Vena cava. Darauf unterbindet man die Vena portae am Hilus der Leber und schneidet sie ab. Nun macht man einen Schnitt in das zwischen den beiden Klemmen liegende Stück der Vena cava oder besser noch man schneidet einen spindelförmigen Streifen aus der Wand der Vena cava aus, um besser die Vena portae anpassen und anschliessen zu können. Man legt nun die Vena portae in diese Öffnung der Vena cava und vereinigt die Wundränder durch fortlaufende Seidennähte, wobei die Gefässlichtung nicht notwendig zu vermeiden ist. Ob diese immerhin nicht unbedenkliche Operation sich in der Tat so leicht vom Tier auf den Menschen wird übertragen lassen, wie Tansini annimmt, erscheint doch wohl etwas zweifelhaft und seine Annahme, dass sie die ungefährliche Talmasche Operation ersetzen wird, doch wohl etwas sanguinisch.

Chauffard (6) bringt die ausführliche Krankengeschichte eines Mannes mit alkoholischer hypertrophischer Lebercirrhose, bei welchem sich im unmittelbaren Anschluss an eine perforierende Bauchverletzung, die durch Laparotomie geheilt wurde, Ascites und Ödem der unteren Gliedmassen entwickelte. Im Laufe von 210 Tagen wurden nicht weniger als 249 Liter Ascitesflüssigkeit durch 19 Punktionen abgelassen. Der Mann war äusserst herunter gekommen und kachektisch geworden. Der Versuch, eine stärkere Diurese herbeizuführen, schlug fehl, dagegen hatte eine energische, längere Zeit fortgesetzte Ableitung auf den Darm den Erfolg, dass Ascites und Ödeme vollständig beseitigt wurden und der Mann wieder voll arbeitsfähig wurde.

Die ausführlichen physiologischen Auseinandersetzungen, die Chauffard an diesen Fall anknüpft, eignen sich nicht zum Referat an dieser Stelle.

Müller (22) berichtet über einen Fall, indem er einen ziemlich bedeutenden Ascites durch die Operation beseitigte, kann aber unseres Erachtens

keine einwandfreie Erklärung der Erscheinungen geben, insbesondere scheint die Diagnose als entzündliche Stenose der Pfortader nicht sehr glaubhaft, da der Befund bei der Operation, abgesehen von einigen nicht besonders auffälligen Adhäsionen völlig negativ war.

F. Jonas (11) berichtet über einen Fall, in dem er die herabgesunkene Leber mit der in die Bauchwunde genähten Gallenblase dauernd in normaler Lage erhielt. Eine gleichzeitige dislozierte Niere wurde bei Korrektur der Leberlage gleichfalls in normale Lage gebracht und erhalten. In einem zweiten Falle hatte dieselbe Operation den gleichen Effekt auf die dislozierte Leber und Magen.

Ullmanns (21) 49jährige Patientin war bis zu ihrer Heirat vollkommen gesund; danach 2 Aborte, dann 7 ausgetragene Kinder, von denen nur die 3 letzten lebten. Seit 4 Jahren heftige, in längeren Intervallen wiederkehrende Schmerzen in der Lebergegend, die seit 4 Monaten konstant blieben. Nie Ikterus. Befund: Leberdämpfung vom 5. Interkostalraum bis 4 Querfinger unterhalb des Rippenbogens. Im Hypochondrium eine mit der Leber zusammenhängende, eigentlich in derselben liegende mannsfaustgrosse Geschwulst von derber Beschaffenheit, unebener, etwas höckeriger Oberfläche, welche die Atembewegungen mitmacht und auf Druck sehr empfindlich ist. — Da Carcinom nicht sicher auszuschliessen, manche Formen von Lebersyphilis auf antiluetische Kuren nicht schwinden, wurde operiert und der Tumor zwischen den komprimierenden Fingern der Assistenten exstirpiert. Die Nadeln wurden erst durch die Bauchdecken, dann durch die Leber und wieder durch die Bauchdecken geführt. Hautnaht bis auf 2 Durchtrittsstellen für Jodoformgazestreifen. Heilung. Diagnose mikroskopisch bestätigt.

Lebergummen sind bisher 7 mal operiert; keinmal war die Diagnose vorher sichergestellt. 2 Fälle endeten letal.

Lilienthals (14) 36jähriger Patient, früher syphilitisch infiziert, litt seit 3 Jahren an gelegentlich auftretenden Schmerzen in der rechten Bauchseite, besonders beim tiefen Atmen und beim Aufrichten des Oberkörpers. Die Anfälle waren in letzter Zeit häufiger und länger dauernd geworden. Bei der Aufnahme bestand Druckempfindlichkeit in der Lebergegend, beträchtliche Vergrösserung der Leber und leichte Temperatursteigerung. Die Diagnose schwankte zwischen eitriger Cholecystitis und Gumma der Leber. Die Operation zeigte ein im Zentrum eingeschmolzenes Gumma im rechten Lappen der Leber, das mit dem scharfen Löffel entfernt wurde. Naht und Drainage. Heilung durch Fistelbildung verzögert, aber schliesslich vollständig.

Meyer (15) teilt aus der Kieler Klinik zwei Krankengeschichten mit, von denen die eine eine kräftige, sonst gesunde Frau betrifft, bei der an dem unteren Ende der Gallenblase eine Verdickung in der Leber von sehr derber Konsistenz sich befand. Es trat hier Heilung auf eine antiluetische Kur ein. Nicht so glücklich war der zweite Patient, ein 49jähriger Mann, der am Tage nach der Operation starb. Das Gumma nahm hier in Kindskopfgrösse einen Teil der Leber rechts von der Gallenblase ein.

Jonnescu (11a). Bei einem 68jährigen Kranken, welchem er die radikale Operation einer inkarzerierten rechten Ovarialhernie machte, führte er nach 22 Tagen die Operation nach Talma aus — modifiziert insofern von Jonnescu, dass er die Hälfte des Epiploons zwischen Leberfläche und Diaphragma und die andere Hälfte in der Rektusscheide durch Nähte fixierte.

Besserung. Die Ascites reproduzierte sich, aber der Bauchumfang wurde 14 cm kleiner. Stoïanoff (Plewna).

Jonnescu (11b). Die Geschwulst scheint ein syphilitisches Gumma des Leberrandes zu sein, exstirpiert durch partielle Resektion der Leber mit modifizierter Sutur der Leber nach Andray. Heilung.

Stoïanoff (Plewna).

Den beiden bisher bekannten, von Schiassi und Raffa veröffentlichten, mittelst Talmaschen Operation behandelten Fällen von durch malarische Leberzirrhose hervorgerufenem Ascites fügt Antonelli (23) einen mit guten Erfolg von ihm behandelten hinzu.

Derselbe betrifft einen 49jährigen Mann, der enormen Ascites mit profusen Ödemen an den unteren Extremitäten und schwere Kachexie aufwies und wiederholt schwere Malariaanfälle gehabt hatte. Laparotomie und Omentofixation nach Schiassis Vorschriften. Die Leber war klein, zusammengeschrumpft und von einem vorgeschrittenen monolobulären cirrhotischen Prozess beherrscht; die Milz enorm vergrössert und durch ausgedehnte Adhäsionen ans Zwerchfell und die Bauchwand fixiert. Nach der Operation während welcher 12 l Ascitesflüssigkeit entleert wurden, erfolgte noch mehrere Male Erguss in die Bauchhöhle, weshalb verschiedene Paracentesen vorgenommen werden mussten; dann trat jedoch fast vollständige Heilung ein und nach sieben Monaten fand Patient sich in ausgezeichnetem Allgemeinzustande: von Ascites fast keine Spuren mehr, Area der Milzdämpfung bedeutend vermindert reichliche Entwickelung des Venennetzes auf der rechten Seite der Brust- und Bauchwand, weniger ausgesprochen auf der linken Seite, fast keine Entwickelung des periumbilikalen Netzes. Zu bemerken ist, dass das Zurückgehen des Ascites parallel mit der Zunahme der Harnmenge erfolgte und dass dem Patienten eine vorwiegend aus Kohlehydraten bestehende Kost sowie fortgesetzter Gebrauch von Jodkali verordnet wurden.

Man sieht also, dass der Übergang des Pfortaderblutes in die Hohlvene, wenn er auch allmählich und langsam erfolgt, allgemeine Intoxikationserscheinungen veranlassen kann, die, wenn sie sich auch durch Ausschliessung gewisser Speisen bekämpfen lassen, immerhin andeuten, dass Verbesserungen in der Technik der chirurgischen Ableitung des Pfortaderblutes notwendig sind, um dieses durch die Leber zu leiten, die auch in dem in Rede stehenden schweren Falle zweifellos noch viele vitale Leberzellen besass. — Zum Schlusse lässt sich Verf. noch über die Indikationen der Talmaschen Operation aus.

R. Galeazzi.

Mit Bezug auf die chirurgische Behandlung der durch Laenneasche atrophische Cirrhose hervorgerufenen Ascites bemerkt Caponetto (24), dass sie, solange über die Pathognese der Transsudation in die Peritonealhöhle und über die betreffende Operationstechnik kein neues Licht gebreitet wird, immer eine Utopie sein werde. Die Talmasche Operation wird von so geringem Erfolg gekrönt sein, da sie nur herstellt, was durch natürliche Vorgänge sich bildet. Bei alter Cirrhose sei sie angebracht, und dann tue man besser das Netz an die Innenfläche der Bauchwand zu heften, nur weil die Peritonealserosa ein günstigeres Terrain zur Bildung neuer Blutgefässe bietet als das Subkutangewebe. R. Galeazzi.

Auf Grund einer statistischen Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Fälle von Talmascher Operation spricht Carini (25) sich dahin aus, dass die chirurgische Ableitung des Pfortaderblutes, in Anbetracht des bisher erreichten Prozentsatzes von Heilungen (39,08%), häufiger angewendet zu werden verdient. Die Heilung sei mehr durch der Ascites und den Allgemeinzustand des Patienten bedingt als durch den zirrhotischen Prozess. Die Operation sei bei atrophischer, einfach hypertrophischer und biliär-hypertrophischer Cirrhose und bei Bantischer Krankheit (3. Stadium) empfohlen

und mit verschiedenem Erfolge ausgeführt worden. Der Eingriff sei um so einfacher je früher er vorgenommen werde; er sei nicht angezeigt, wenn der Allgemeinzustand und der Funktionszustand der Leber schwer kompromittiert sind, und wenn gleichzeitig Peritonitis besteht. Die verschiedenen vorgeschlagenen Modalitäten in der Technik können je nach den Fällen Anwendung finden.

R. Galeazzi.

Zwei chirurgisch behandelte Fälle von Ascites cirrhotica werden von Cavazzani (25) mitgeteilt: in einem handelte es sich um hypertrophische Lebercirrhose mit Splenomegalie. Ascites und Anasarca, bei einem 19 jährigen Individuum, im anderen um wahrscheinlich tuberkulöse Peritonitis mit Perihepatitis und Ascites, bei einem 5 jährigen Knaben. Verf. heftete das Omentum an die Bauchwand und zwar in einem Zwischenraum zwischen Peritoneum und Bauchwand, den er durch einen einzigen einfachen Schnitt herstellte, ehe er das Peritoneum einschnitt. Der Ascites hörte in beiden Fällen auf und war 9 Monate nach der Operation nicht wieder aufgetreten.

Die Tatsache, dass die oberflächlichen Venen an Volumen abnahmen und die Bauchstase aufhörte, beweist, dass eine Kreislaufskompensation durch die Lendenvenen erfolgte, was mit den von Fieschi an Kaninchen ausgeführten Experimenten übereinstimmt, aus denen hervorgeht, dass eine Einschliessung des Netzes zwischen Muskeln und Peritoneum einen viel ausgedehnteren Kreislauf schafft als dessen Einschliessung zwischen Muskeln und Kutis.

R. Galeazzi.

Cinti (27) bespricht 25 ihm bekannt gewordene Fälle von wegen Lebercirrhose ausgeführter Talmascher Operation (mit 8 Todesfällen), sowie die Resultate der Experimenten die bisher ausgeführt wurden, um die Wirksamkeit der Peritonealadhäsionen und die Möglichkeit, dass das Pfortaderblut ohne Vermittelung der Leber in den Kreislauf gelange, darzutun. Er bemerkt sodann, dass er jenen Autoren, die der Talmaschen Operation eine brillante Zukunft prophezeien, nicht unbedingt beistimmen kann.

Die Fälle von Lebercirrhose, in denen sie angewendet werden kann, werden an Zahl immer sehr beschränkt sein, da Hauptbedingung zu einem guten Operationsausgang und langem Überleben eine guterhaltene Leberfunktionalität und das Fehlen von schweren Komplikationen seitens der Nieren und des Herzens seien, Bedingungen die wenigstens in jener Phase der Lebercirrhose, in welcher das Auftreten des Ascites deren Diagnose gestattet, nicht leicht anzutreffen sind.

R. Galeazzi.

Aus der Literatur hat Cordero (28) 23 Fälle von totaler Hepatopexie mittelst Naht und 3 Fälle von partieller Hepatopexie zusammengestellt. In 10 von diesen Fällen wurde Catgut, in 8 Seide zur Naht verwendet; in 8 Fällen ist das Nahtmaterial nicht angegeben worden. Verf. wollte experimentell an der Leber erproben, ob, wie er es schon für Splenopexie und die Nephrorrhaphie nachgewiesen hat, zur Naht Seide nicht vorzuziehen sei und erforschte deshalb, ob aseptischer Seidenfaden von der Leber gut ertragen wird und wie sich das Leberparenchym um die Naht herum verhält. Er nahm die Experimente an 3 Hunden und 3 Kaninchen vor und verwendete zur Parenchymnaht Seide Nr. 3, die er durch Kochen in einer aus 6 Teilen Glycerin und 4 Teilen 5%iger Karbolsäurelösung bestehenden Lösung sterilisierte. Die Fäden führte er in 2—3 cm Entfernung vom scharfen Leberrande von der oberen nach der unteren Fläche durch das Parenchym hindurch und knotete sie über der Capsula Glissonii. — Die mikroskopischen Untersuchungen taten dar, dass der Seidenfaden nach 3 Wochen im Parenchyminnern von einem bindegewebigen Polster umgeben, an der Aussenseite dagegen von Wuche-

rungen der Capsula Glissorii umhüllt ist. Der Faden wird also vom Leberparenchym vollständig isoliert, so dass er auf dasselbe nicht einwirken kann, und findet sich andererseits in den besten Verhältnissen, um als Stützelement zu fungieren. Verf. meint deshalb, dass in solchen Fällen Catgut nicht angewendet werden dürfe, da es leicht resorbiert wird und da die zentralen Teil desselben der Einwirkung der zu einer Sterilisierung angewendeten Mittel sich entziehen können. Seide hingegen könne immer steril sein und bilde, da sie sehr dauerhaft ist und von Bindegewebe umhüllt wird, ein ausgezeichnetes Material zur Fixation der Wanderleber. R. Galeazzi.

An einem 47jährigen Manne, der mit atrophischer alkoholischer Lebercirrhose behaftet war, führte Doglioni (29) die Talmasche Operation nach der Schiassischen Methode aus; Patient starb 10 Tage nach der Operation. Nach dem Eingriff wies Patient ausgedehnte Blutunterlaufungen an der äusseren Haut, Ikterus, Adynamie, Delirium u. s. w. auf, die Verf. zwar für das Bild der Endphase der alkoholischen Cirrhose hält, jedoch meint, dass es durch den operativen Eingriff begünstigt worden sei. Die Operation habe also in dem in Rede stehenden Falle den Verlauf der präexistierenden Krankheit nur beschleunigt.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf die Schwierigkeiten die der Darmmeteorismus dem Aneinanderbringen der Aponeurosenränder entgegenstellt (in seinem Falle bestand Meteorismus, der bis zum Tode anhielt) und meint, dass in solchen Fällen vielleicht die kapilläre Aspiration der Darmgase von Nutzen sei. Nach der Operation tritt sehr leicht tagelang Flüssigkeit aus der Wunde, was zu einer Infektion der Flüssigkeit selbst führen könnte. R. Galeazzi.

Gardini (30) teilt einen von Casati operierten und in Tod ausgegangenen Fall von Lebercirrhose mit Ascites mit, der eine 60jährige Frau betrifft. Das Netz wurde nach einem in den oberen Bauchquadranten gelegten Querschnitt zwischen dem lospräparierten parietalen Peritoneum und den Muskeln fixiert. 11 und 22 Tage nach der Operation musste eine Paracentese vorgenommen werden; am 29. Tage, kurz nach einer dritten Paracentese, trat der Tod ein.

Verf. meint, wenn Albuminurie, Urobilinurie, Ikterus, Acholie oder Hypocholie bestehen, dürfe man die Talmasche Operation nicht ausführen, sondern müsse sich mit der ärztlichen Behandlung und der Paracentese begnügen. R. Galeazzi.

Monari (31) wollte feststellen, ob es nicht ratsamer sei, das Blut zur Leberdrüse zurückzuführen, statt es durch die Talmasche Operation abzuleiten. Schon Rolleston und Turner hatten den Übelständen der Autointoxikation dadurch abzuhelfen gesucht, dass sie das Netz zwischen Leber, Zwerchfell und Peritoneum fixierten; zur Stütze ihrer Idee brachten sie indessen weder beweiskräftige klinische Fakta bei, noch beriefen sie sich auf experimentelle Versuche. Monari implantierte nun bei einigen Hunden die Pfortader in die Hohlader, und zwar nach dem Bozzischen Verfahren; 35—40 Tage darauf fixierte er das grosse Netz, das er im subperitonealen Bindegewebe ausbreitete, an die Bauchwand, und um das Zustandekommen von Adhäsionen zwischen Leber und Bauchwand zu begünstigen, rieb er die konvexe Leberwand wiederholt mit steriler Gaze. Nachdem er die Gallenblase isoliert und den entsprechenden Leberabschnitt ausgeschält hatte, breitete er hier das rechte Netzende aus, fixierte es und heftete dann mit Catgutnähten die Gallenblase an dasselbe. Das übrige Netz schlug er um und fixierte es, nachdem er hier und dort einige Stücke von der fibrösen Kapsel entfernt hatte, an die konvexe Leberfläche. Die so operierten 5 Hunde heilten vollständig, einige derselben hielten die Fleischkost sehr gut aus. — Anastomosen zwischen den Netzvenen und dem Leberkreislauf lassen sich also herstellen, und durch sie werden die schweren toxischen Erscheinungen, die nach ab-

soluter Ausschaltung des Einflusses der Leber auf den Pfortaderkreislauf auftreten, fast ganz oder auch sicher verhütet. — In Fällen von behindertem Pfortaderkreislauf ist es also ratsam, das Blut der Magennetzvene durch die Leber hindurch, statt nach der Talmaschen Methode, abzuleiten.

R. Galeazzi.

Mori (32) behandelte einen Fall von Lebercirrhose mittelst chirurgischer Ableitung des Pfortaderblutes; nach Reproduktion der Flüssigkeit erfolgte, 46 Tage nach der Operation, unter Kachexie der Tod. Die Operation hatte Verf. nach dem Schiassischen Verfahren ausgeführt.

Verf. bespricht die verschiedenen zu dieser Operation empfehlenden Methoden und beschreibt dann seine eigene, die er am Leichnam erprobte, und die mehrere Vorzüge habe: sie bewirke ausgedehnte Verwachsungen, bringe das Epiploon an die anatomisch günstigste Stelle, und der Einschnitt in die Gewebe erfolgt bei ihr auf der Medianlinie. 15 cm langer laparotomischer Schnitt in der Medianlinie bis zum Peritoneum mit Ausscheidung der Nabelnarbe, Lostrennung der Serosa auf beiden Seiten und unten, Ausziehen der Wundränder und 15 cm langer Querschnitt ins Peritoneum etwas oberhalb der transversalen Nabellinie. Herausziehen des Epiploons, das bei der zur Verschliessung der Peritonealöffnung angelegten Sero-Serosanaht mitgefasst wird. Das Netz reibt man mit Gaze, breitet es auf der Peritonealebene aus und fixiert es unten mit einigen Nähten an die Muskelmassen. Verschliessung der übrigen Wand mittelst Etagennaht; keine Drainage. Eine Präventivparacentese muss einen Tag vor der Operation gemacht worden sein.

Verf. prüft sodann die Talmasche Operation auf ihren therapeutischen Wert und behauptet auf Grund einer Statistik der bisher bekannten (37) Fälle (Todesfälle 45 %, geheilte Fälle 25 %, stationäre Fälle 27 %, Besserungen 2 %), dass sie zur Zeit die beste von allen für cirrhotische Prozesse empfohlenen Methoden sei und dass sie ein meistens sicheres positives Resultat gebe, wenn sie rechtzeitig und an Individuen ausgeführt wird, bei denen die zur Kompensation der Leberfunktion bestimmten Organe in normalem Zustande sind.

R. Galeazzi.

Santucci (34) beschreibt ein neues Hepatopexieverfahren, das darin besteht, dass man die Leber auf einen aus dem parietalen Peritoneum gebildeten und vom rechten Rippenbogen gestützten Strang legt und ihren Rand an diesen näht; mit diesem Strang geht dann die auf einer bestimmten Strecke ihrer Peritonealbekleidung beraubte Bauchwand rasch feste Adhäsionen ein. — Die Naht fasst nicht direkt die Leber, sondern nur deren Rand und heftet diesen oben an den Rippenbogen und unten an den horizontalen Serosastrang, auf welchem die Leber ausgebreitet liegt. — In einem Falle erzielte Verf. mit dieser Methode unmittelbare wohltätige Wirkungen. R. Galeazzi.

Die Nützlichkeit der Ableitung des Pfortaderblutes zu therapeutischem Zwecke, die Tatsache, dass die Talmasche Operation sehr diskutiert wird und nur eine indirekte und unvollständige Deviation gestattet, veranlasste Tansini (35) ein Verfahren zu studieren, das sich leicht ausführen und beim Menschen anwenden lässt. Nach einigen am Leichnam vorgenommenen Versuchen, die die praktische Anwendbarkeit des Verfahrens dartaten, liess Verf. es vom Cand. Serio Basile an 10 Hunden ausführen, der 7 mal vollen Erfolg erzielte, zwei weitere von Dr. D'Angelo ausgeführte Operationen hatten ebenfalls vollen Erfolg.

Das Verfahren besteht in der termino-lateralen Anastomose der Pfort-

ader mit der Hohlader. Man präpariert die Pfortader, und auf kurzer Strecke die Hohlader los, ruft zeitweilige Ischämie hervor mittelst Klemmen, deren Branchen mit Gummi überzogen sind, indem man einen an der Pfortader, zwei an der Hohlader appliziert, unterbindet die Pfortader am Leberhylus und durchneidet sie. Hierauf macht man einen einfachen linearen Einschnitt in den zwischen den beiden Klemmern gelegenen Hohladerabschnitt oder noch besser (D'Angelo) schneidet ein Stück von dessen Wandung aus, bringt die Pfortadermündung an die in die Hohlader gelegte Öffnung und vereinigt die Ränder mittelst fortlaufender Naht, sich hierzu einer feinen Nadel und ganz feinen Seidenfadens bedienend, wobei man übrigens das Eindringen des Fadens in die Gefässhöhle nicht ängstlich zu vermeiden braucht. Nach Entfernung der Klemmen tritt das Pfortaderblut in die Hohlader: die Darmschlingen verlieren bald die cyanotische Färbung.

Nach dieser Heilung wurden die Tiere einer reichlichen fleischlosen Kost (Knochen wurden ihnen jedoch nicht vorenthalten) unterworfen und befanden sich monatelang ausgezeichnet, bis sie geopfert wurden. Bei der Autopsie konstatierte man die perfekte Kommunikation der beiden Gefässe und den neuen Pfort-Hohladerkreislauf. R. Galeazzi.

Zuccaro (36) meint, dass bei manchen Affektionen, von der gewöhnlichen Cirrhose abgesehen, die chirurgische Deviation des Pfortaderblutes von besonderem Nutzen sein könne, so bei nicht mit Cirrhose zusammenhängender Pylethrombose und bei in die cirrhotische Phase getretener Hepatitis syphilitia (besonders der hereditären Form). Mit Bezug auf diese letztere teilt er den Fall eines 7 jährigen Mädchens mit, an welchem er voriges Jahr mit einem Intervall von 2½ Monaten zwei Operationen vornahm; die erste, eine Talmasche Operation mit der Clementischen Technik gab nur eine leichte, vorübergehende Besserung; die zweite nach eigener Methode ausgeführte gab sehr bedeutende, noch bestehende Besserung, wie dies aus den vorgezeigten Photographieen hervorgeht. Sein Verfahren besteht aus folgenden Zeiten: Laparotomie mit Einschneidung der Nabelnarbe nach Pascale, Lostrennung der Bauchwand vom Peritoneum und Zurückschlagen und Fixation derselben, Durchstechung des Gekröses mit drei Catgutschlingen in 2 cm Entfernung von drei Dünndarmschlingen, Verschliessung der Bauchwand mit einer 2. Etagennaht; die drei Catgutschlingen lässt er durch die Naht austreten und schliesst sie an drei Stellen der Nahtlinie, während die Dünndarmschlingen gegen die Bauchwand gedrängt werden. Zum Schlusse äussert sich Verf. dahin, dass die chirurgische Deviation vervollkommnet zu werden verdiene und dass man neue, vollkommenere und befriedigendere Deviationsmethoden aussinnen müsse.

R. Galeazzi.

4. Echinococcus der Leber und subphrenische Abscesse.

1. *Alexinsky, Zur Kasuistik der Echinococcotomie an der Leber. Allgem. Wiener med. Ztg. Nr. 2. 1902.
2. *Gilbert und Lippmann, Ouverture spontanée d'un kyste hydatique du foie dans la veine sus-hepatique. Bullet et mém. de la société anat. Nr. 7. 1902.
3. *Gournand et Roche, Kyste hydatique du foie, pleurésie hémorrhagique, absence d'éosinophilie. Bullet et chem. de la soc. Anat. de Paris Nr. 1. 1902.
4. v. Hacker, Echinococcus alveolaris, 29 jährige Kranke mit Erfolg operiert. Innsbrucker Ärzte-Verein. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 32. 1902.
5. *Lejans, Kyste hydatique du foie opéré par la méthode de Delbet Accidents d'intoxication hydatique. Bullet et mém. de la société de Chir. Nr. 21. 1902.

6. *Martin, Kyste hydatique du foie, greffes hydatique dans le péritoine. Bullet. et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris Nr. 2. 1902.
7. Priesack, Ein Fall von Alveolarechinococcus der Leber. Dissert. München 1902.
8. Rogers, Hydatid of the liver. New York surg. society. Annals of surgery March 1902.
9. *Büngel, Ein Fall von Pyämie im Anschluss an einen subphrenischen Abscess bei chronischer Cholelithiasis. Dissert. Erlangen 1902.
10. Koerte, Bericht über 60 Operationen subphrenischer Abscesse. 31. Chirurgenkongress 1902.
11. *Muhbein, 4 Fälle von Abscessus intrahepaticus ant subphrenicus. Dissert. Bonn 1902.
12. Schindler, Über subphrenische Abscesse. Dissert. München 1901.
12a. Stoïanoff, P., Drei Fälle Echinococcus hepatis in Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11—12. p. 640 (Bulgarisch).
13. *Weiler, Zur Kasuistik gallehaltiger subphrenischer Abscesse. Wiener klinische Wochenschr. Nr. 14. 1902.
14. Amenta, Sopra un caso di cisti da echinococco del fegato. Giorn. Medico del R. Esercito 1902. Nr. 4.
15. Berruti, C., Un caso di echinococco del fegato guarito colla cura Baccelli. Suppl. of Policlinica. 29. XI. 1902.
16. Costa, Tre casi di echinococco epatico ed un caso di echinococco disseminato dei visseri addominali. Atti del I° Congr. medico siciliano 1902.
17. De Magistris, E., Contributo alla cura delle cisti da echinococco del fegato col metodo Baccelli. Suppl. al Policlinico 29. XI. 1902.
18. De Renzi, E., Cisti da echinococco del fegato. Gazzetta degli osped. e delle cliniche 1902. Nr. 39.
19. Morelli, P., Pericoli della puntura esplorativa nei casi di cisti idatidea del fegato. Giornale internazionale di scienze Mediche 1902. Fasc. 13.
20. Mori, A., Per la cura delle cisti da echinococco del fegato. Sutura immediata senza drenaggio. Riforma medica 1902. Vol. III. Nr. 71—73.

Hacker (4) operierte eine 29jährige Kranke mit gutem Erfolge. Sie war seit 7 Jahren krank, zuletzt war sie ganz arbeitsunfähig. Ikterus bestand nicht. Die Leber war enorm vergrössert, nach unten reichte sie bis über den Nabel. Ihre Dämpfung, an der rechten vierten Rippe beginnend, ging in die Herz- und Milzdämpfung über. Ober dem tastbaren, nicht weiter veränderten unteren Rand derselben verlief drei Querfinger höher ein härtlicher Wulst, wie ein zweiter Rand. Der darüber gelegene obere Leberanteil fühlte sich in grosser Ausdehnung derb elastisch an und zeigte grosswellige Fluktuation. Die Diagnose wurde auf Echinococcus gestellt. Bei der Operation wurde die Erweichungshöhle breit eröffnet, ausgespült und nach aussen tamponiert, auch wurden einige grössere Wandstücke exzidiert. Im Verlauf stellte sich durch längere Zeit anhaltender Gallenausfluss aus der Höhle, Ikterus und acholischer Stuhl ein, Erscheinungen, die alle völlig zurückgingen. Die bis auf 37 kg abgemagerte Patienten hat sich im Laufe der Monate sehr erholt, Ascites und Ödeme der Beine schwanden, ebenso alle Schmerzen, sie ist wieder arbeitsfähig geworden, das Körpergewicht ist auf 55 kg gestiegen.

Es dürften etwas über ein Viertelhundert Fälle operiert worden sein. Der Vortragende hat selbst 1893 in Wien einmal bei einem derartigen zu vorgeschrittenen Fall eine glatt verlaufende diagnostische Laparotomie (mit Exzision eines Stückes) ausgeführt. Die Operationen sind nicht gleichwertige. Den besten Erfolg hatten begreiflicherweise jene Fälle, in denen es möglich war, die ganze Geschwulst mit gesundem Lebergewebe zu entfernen. In der Literatur sind drei solche geheilte Fälle verzeichnet. Von den Operationen bei vorgeschritteneren Fällen, wo keine Exstirpation mehr ausgeführt, sondern Eröffnungen von Erweichungshöhlen, mitunter kombiniert mit der Entfernung

oft ansehnlicher Stücke, vorgenommen wurden, ist kein einziger Fall von sicherer Heilung konstatiert. Besserungen für längere Zeit wurden in mehreren Fällen erzielt, wo dann später doch der Tod durch die Krankheit oder im Anschluss an eine Operation eintrat. Der gegenwärtige ist der vierte in Innsbruck operierte Fall von Echincoccus alveolaris. Die Resultate stimmen die Hoffnungen für diese zweite Kategorie von Operationen sehr herab. Da der Echinococcus alveolaris wie eine Neubildung im Zentrum zerfällt und von der Protoplasmaschicht aus auch in die Peripherie weiterwächst, könnte eine Heilung nur dann erzielt werden, wenn man durch lokale oder innerliche Mittel alle Parasitenkeime zu töten im stande wäre. Vor der Hand müssen wir, wenn die radikale Exstirpation nicht mehr möglich ist, uns zufrieden geben, wenn es durch palliative Behandlung, wie in diesem Falle, gelingt, die mechanischen Druckerscheinungen zu beseitigen und die Kranken schmerzfrei und wieder arbeitstüchtig zu machen.

Rogers (8) 22jähriger Patient zeigte bei der Aufnahme einen Tumor in der Gegend des linken Leberlappens, zugleich eine leichte Vergrösserung auch des rechten Lappens bei 104° F. Diagnose: Gumma, Therapie: KJ. Temperaturabfall in 3 Tagen, Tumor und Schmerzhaftigkeit verschwinden grösstenteils, um am 4. Tag unter erneutem Temperaturanstieg auf 104° F. wiederzukehren. Diagnose: Empyem der Gallenblase; Operation zunächst verweigert. Abdomen treibt auf, Temperatur steigt auf 106°, Puls auf 130: Zeigen von Sepsis. Laparotomie. Punktion des Tumors ergibt nicht-eitrige Flüssigkeit ohne Haken. Umgebung der Cyste wird mit dem Bauchfell vernäht, diese dann eröffnet und drainiert. Beim Annähen werden einige punktförmige Abcesse an der Leberoberfläche eröffnet (suppurative Cholangitis?) Im Laufe der Heilung werden zahlreiche Tochterblasen aus der Cyste entleert und dadurch wird die Diagnose auf Echinococcus sichergestellt.

Koerte (10) gab mit dem Chirurgenkongress 1902 einen Bericht über 60 Operationen subphrenischer Abscesse von den 40 geheilt wurden und 20 starben.

Der Ausgangspunkt war

			davon geheilt	tot
27	mal	perityphlitis	18,	9
9	„	Magen	5	4
1	„	Duodenum	1	—
2	„	Leber, Steine	2	—
3	„	Echinokokken	3	—
6	„	Milz	3	2
1	„	Pankreas	2	—
4	„	Perinephritis	2	2
2	„	Rippenerkrankung	2	—
4	„	Empyema pleurae	3	1
2	„	unsicherer Ausgang	1	1

Das Nähere darüber muss man nachlesen. Zur Feststellung der Diagnose ist die Probepunktion notwendig, die mit kurzem und nicht zu dünnen Hohlnadeln auszuführen ist. Für die Operation stehen zwei Wege zu Gebote, entweder nach Volkmann durch die Pleura hindurch oder vom Rippenrande aus. Es werden zwei Rippen reseziert, ist die Pleura an dieser Stelle verklebt, so kann man direkt das Zwerchfell inzidieren. Finden respiratorische Verschiebungen der Pleurablätter statt, oder ist die Verklebung zweifelhaft, so ist die zirkuläre Steppnaht anzulegen. Es geht aus den Erfahrungen her-

vor, dass die Pleura sehr oft von subphrenischen Abscesse aus in Mitleidenschaft gezogen wird. Wesentlich ist, dass man frühzeitig operiert, daher muss die Diagnose möglichst genau gemacht werden, namentlich auf die Probepunktion kommt es an.

Schindler (12) bespricht die Ätiologie und Symptomatologie der subphrenischen Abscesse und teilt 15 Fälle davon mit, von denen 3 geheilt wurden, zwei starben. Erwähnenswert erscheint, dass Verfasser warm für die vielfach angegriffene Probepunktion eintritt.

Stoïanoff (12a). Bei Frauen von 13, 26 und 44 Jahren. In einem Fall radikale Operation mit Capitonnage nach Delbet in den 2 anderen einfache Inzision, Extraktion der Hydatiden und der Membrana germinativa, dann Naht und Freilassung der Leber im Abdomen, Diese ganz neue Operation führte Stoïanoff 4—5 Monate bevor sie von der Pariser Société de chirurgie empfohlen wurde. Stoïanoff (Plewna).

Amenta (14) berichtet über einen Fall von Echinokokkencyste der Leber, der als Symptom nur eine über den ganzen Sinus costo-diaphragmaticus sich erstreckende Dämpfung gegeben hatte, welche vom 5. Zwischenrippenraum nach unten ging und sich mit der Leberdämpfung verschmolz; ausserdem bestand Schmerz an der Basis der rechten Rippenwand, der nach der Schulter ausstrahlte. Die Explorativpunktion gestattete eine klare, opaleszierende Flüssigkeit zu extrahieren, die fast gänzlich frei von Eiweiss war, neutrale Reaktion gab und keine Häkchen enthielt. In der Folge trat Fieber, Ikterus auf. Eine neue Punktion liess eine purulente Flüssigkeit austreten. Tod infolge von Peritonitis. Bei der Autopsie wurden in einem weiten gewundenen, mit dem hinteren Leberrande in Beziehung stehenden Hohlraume die Reste der Chitinmembran der Hydatidencyste angetroffen.
R. Galeazzi.

Den bisher bekannten nach der Baccellischen Methode behandelten 20 Fällen von Leberechinococcus fügt Berruti (15) einen von ihm behandelten Fall hinzu, in welchem er einem 47 jährigen Manne nach vorheriger Extrahierung von 20 ccm Flüssigkeit 20 ccm einer 1 ‰igen Sublimatlösung in die Cyste injizierte und dadurch in weniger als einem Monat vollständige Heilung erzielte. R. Galeazzi.

Costa (16) berichtet über 4 Fälle, in denen er wegen Echinococcus eingreifen musste, und zwar handelte es sich in 3 Fällen um Leberechinococcus mit aufsteigender Evolution (in allen 3 erfolgte Heilung) und in 1 um Bauchechinococcus in disseminierter Form. In den ersten 3 Fällen war das Volumen ein grosses und die Diagnose schwierig. Die pericystösen Gewebe hatten eine bedeutende Dicke (bis zu 2 cm); die Entwickelung war vorwiegend intrathorakal. In 2 von diesen Fällen wurde die Diagnose dadurch erleichtert, dass sich mittelst der in Verbindung mit der Palpation vorgenommenen Perkussion eine fluktuierende Zone abgrenzen liess; diese zuerst von Cardarelli wahrgenommene Erscheinung ist nichts anderes als eine Modalität des sogenannten Hydatidenzitterns. Im letzteren Falle konnten bei der Laparotomie 24, im allgemeinen sehr grosse Cysten exstirpiert werden, die im grossen Netz, im Quergrimmdarmgekröse, im Gekröse und auch hinter dem Peritoneum disseminiert waren. Bei der Quergrimmdarmgekröse- und Gekröse-Cyste wurde die Aufhebung der Höhlung durch Capitonnage vorgenommen. 4 Monate darauf starb Patient und bei der Autopsie wurden neue Cysten angetroffen, darunter eine mit Eiter gefüllte in der Leber, welche die Todesursache war. Verf. meint, dass Ingestion von Echinokokkeneiern zu verschiedenen Zeiten stattgefunden habe. R. Galeazzi.

Einen weiteren Fall von Leberechinococcus, der mittelst Injektion einer 1 ‰igen Ätzsublimatlösung in die Cyste behandelt und zur Heilung gebracht wurde, teilt De Magistris (17) mit. Er betrifft ein 9 jähriges Mädchen. Nach 5 Monaten war die Heilung vollkommen. R. Galeazzi.

De Renzi (18) teilt die klinische Geschichte eines mit Echinokokkencyste der Leber behafteten 38 jährigen Individuums mit. Die Diagnose war aus der Vergrösserung der Leber und weil positive Erscheinungen anderer Natur (Milzgeschwulst, Ascites, Kollateralkreislauf, Ikterus oder Ödem der unteren Extremitäten) nicht bestanden, auf diese Affektion gestellt werden. Die Cyste war so tief gelegen, dass das Hydatidenzittern nicht wahrgenommen werden konnte. Die Diagnose wurde durch die Radioskopie sichergestellt. Laparotomie mittelst Volkmannschen Schnittes (ausgeführt von Prof. Salvia), Explorativpunktur mit Austritt einer klaren, farblosen Flüssigkeit, Resektion der zwei letzten Rippen

und Tamponade der Wunde. 8 Tage darauf Exstirpation einer grossen unilokulären Cyste. Nach diesem Eingriff trat jedoch Fieber auf und nach Verlauf von 9 Tagen starb Patient.
R. Galeazzi.

Die sehr schweren, bisweilen tödlichen Erscheinungen, die mitunter nach Explorativpunktur der Hydatidencysten auftreten, sind nach Morelli (19) nicht durch das Trauma allein bedingt, sondern auch durch den mehr oder weniger reichlichen Flüssigkeitserguss in die Peritonealhöhle, der bei prädisponierten Individuen zu sehr schweren Reflexerscheinungen Anlass gebe. Was nun besonders die Hydatidencysten der Leber anbetrifft, meint Verf., dass die explorative kapilläre Aspiration, obgleich sie in ganz seltenen Fällen sehr gefährlich ist, trotzdem als berechtigt und nutzbringend anzusehen sei; der Chirurg müsse die eventuellen Gefahren bekämpfen. R. Galeazzi.

Nachdem Mori (20) die verschiedenen zur Behandlung der Leberechinokokkencysten ersonnenen Verfahren besprochen, berichtet er über 2 Fälle, in denen er ein gutes Resultat dadurch erhielt, dass er die unmittelbare Vernähung des Pericystensackes (Billroth) vornahm und, statt die Capitonnage nach Delbet auszuführen, die Gallenblasenwände mittelst Matratzennaht so viel wie möglich in Kontakt miteinander brachte. Die Bauchwand verschloss er mittelst Etagennaht. R. Galeazzi.

5. Leberabscess.

1. Bérard, Foie infectieux simulant l'abcès hépatique. Société nationale de Médecine de Lyon. Lyon Médicale. Nr. 20. 1902.
2. Bilfinger, Über Leberabscesse. Diss. Kiel 1902.
3. *Duplant, Pleurésie purulente interlobaire consécutive à un abcès du foie. Lyon Médicale. Nr. 4. 1902.
4. *Dagot et Robin, Abcès du foie consécutif à une furonculose. Bull. et Mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 41.
5. Demaree, A case of hepatic abscess. Medical News 1902. Sept. 13.
6. *Fasken, A case of multiple abscesses in the liver secondary to perforating ulcer of the stomach. The Lancet 1902. May 31.
7. *Goebel, Abcès du foie ouvert dans les bronches. Égypte méd. 1902. Nr. 9.
8. *Girard, Trois cas d'hépatite suppurée nostras épidémique. Archives Générales de Médecine. Mars 1902.
9. Gibbon, Liver abscess probably of amoebic origin. Philadelphia acad. of surg. Annals of surgery 1902. July.
10. *Graf, Ein Fall von Leberabscess nach fötider Bronchitis. Diss. Erlangen 1902.
11. Godlee, A contribution to the study of tropical abscess of the liver. Medical Press 1902. July 16.
12. — A contribution to the study of tropical abscess of the liver. The Lancet. May 17.
13. Hatch, Hepatic abscess. Clinical society of London. The Lancet 1902. Dec. 6.
14. Hildebrand, Beitrag zur Leberchirurgie. Deutsche Zeitschritt für Chirurgie 1902. Bd. 67.
15. *Jonas, Multiple typhoid abscesses, secondary haemorrhage, ligature of profunda femoris; recovery. The Lancet 1902. Oct. 4.
16. Keble, Four cases of liver abscess. British medical journal 1902. Sept. 6.
17. *Kramm, Über Leberentzündung nach Ruhr. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 64. Heft 5 u. 6. 1902.
18. Manson, Tropical abscess of the liver. The Lancet 1902. May 24.
19. *Morquio, Abcès du foie chez un enfant. Rev. méd des malad. de l'enfance 1901. p. 278.
20. Osler, An amebic abscess of the liver. Medical News. April 12. 1902.
21. Perthes, Über Leberabscess bei Typhusabdominalis. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 63. Heft 1 u. 2. 1902.
22. — Über tragische Leberabscesse. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 63. Heft 1. u. 2. 1902.

23. *Kerksiek, Dysenterie-Leberabscess in Kamerun. Leipzig. Diss. 1901.
24. *Tollemer et Courtellemont, Gangrène du foie et de la capsule surrénale droite consécutive à une appendicite chez un enfant. Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique. Nr. 1. 1902.
25. *Tédenat, Grands abcès du foie consécutifs à la grippe. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
25a. Vateff, S., Ascarides lumbricoïdes der Leber. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 1. p. 1 (Bulgarisch).
26. Wilms, Operative Behandlung multipler, durch Cholangitis und Cholecystitis entstandener Leberabscesse. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 13.
27. Bima, M., Un caso di ascesso del fegato. Giornale medico del R. Esercito 1902. Nr. 9.
28. *Masucci, A., Un caso di ascesso epatico di oscura origine: casuistica d' ospedale. Ann. di Medicina navale. Vol. 1. Fasc. 1—2.
29. Maugeri, R. A., La epatite suppurata e il suo trattamento chirurgico. Dal Volume in omaggio al Prof. S. Ermaselli. Casania S. Di Mattei 1902.
30. Turretta, Sul trattamento chirurgico dell epatite suppurativa e delle cist. idatiche del fegato. Atti del XVI Congresso italiano de chirurgia Roma 1902.

Godlee (11). Fast stets gehen die Leberabscesse mit einer mehr oder weniger ausgedehnten Perihepatitis einher, die zu Abknickungen an den Nachbarorganen — Magen, Darm und Gallengänge — führen kann. Man soll sich aber nie durch die Annahme von Verwachsungen zu unvorsichtigen Probepunktionen verleiten lassen, die höchst gefährlich sind. Perihepatitische Verwachsungen der konvexen Leberfläche mit dem Zwerchfell begünstigen das Zustandekommen enormer Abscesse, die ohne Verdrängung der Leber nach abwärts lediglich eine Dämpfung über dem rechten unteren Lungenlappen zu machen brauchen. — Pleuritis ist eine häufige und günstige Begleiterscheinung des Leberabscesses, günstig wegen der Bildung ausgedehnter Adhäsionen, die den Durchbruch des Abscesses in die Pleurahöhle, eine der gefährlichsten Komplikationen verhindert. — Für die vor der Operation wichtige Entscheidung der Frage, ob Pleuraverwachsungen bestehen oder nicht, werden einige diagnostische Hilfsmittel angegeben; für alle Fälle ist es sicher, durch Vernähung eines Lappens des Zwerchfells mit den Interkostalmuskeln die Pleurahöhle abzuschliessen. — Lungenabscesse sind nicht selten und erfordern frühzeitige Eröffnung, da sie zur Bildung langer Fistelgänge und zur Zerstörung grösserer Lungenabschnitte führen. Ausserdem kann es dabei zur Bildung metastatischer Hirnabscesse kommen. Man darf daher grosse Operationen, ausgedehnte Rippenresektionen etc. nicht scheuen, um Eiterhöhlen und -Gänge gründlich freizulegen und zu drainieren.

Die tropischen Abscesse, die meist Amöben enthalten, zeichnen sich aus durch ihr langsames, schleichendes Entstehen. Auf diese Weise können sie bedeutende Grösse erreichen, ehe sie deutliche Symptome machen. Bei gelegentlicher Infektion mit Koli- oder anderen Darmbakterien können andererseits wieder stürmisch und akut verlaufende Fälle entstehen. Tropische Leberabscesse sind meist solitär, selten multipel; letztere verlaufen gewöhnlich akuter und geben eine schlechte Prognose.

Da die meisten Abscesse im rechten Leberlappen liegen, so bevorzugt Verf. die Inzision in der Axillarlinie, transversal d. h. parallel der unteren Pleuragrenze, mit Rippenresektion, wobei die Pleura meist geschont werden kann. Für gewisse Abscesse des rechten und für alle des linken Leberlappens ist die Inzision im Epigastrium die einzig mögliche.

Ohne die guten Resultate, die Manson mit seiner Methode der Drainage durch einen direkt eingestossenen Trokar erzielt hat, zu leugnen, be-

kennt sich Godlee doch als Anhänger der offenen Operation. Die Krankengeschichten von 10 Fällen illustrieren das Gesagte.

Bérard (1) operierte einen 31jährigen Mann, bei dem sich im Anschluss an Dysenterie alle Symptome eines Leberabscesses eingestellt hatten. Die ganze Leberoberfläche wurde durch einen grossen, dreieckigen Lappenschnitt für die Inspektion und Palpation zugänglich gemacht, die bis in Nabelhöhe herabreichende Leber an zahlreichen Stellen punktiert, am Orte der stärksten Verwölbung sogar eine 7—8 cm lange, 5 cm tiefe Inzision gemacht, aber kein Eiter gefunden. Tamponade. Das Fieber fällt nach der Operation zur Norm, der Ikterus verschwindet, der Kranke wird beschwerdefrei nach 2½ Monaten entlassen. Er ist etwa 9 Monate später an „akuten Lungenerscheinungen" nicht näher bekannter Art gestorben. — Bérard meint, dass es sich lediglich um infektiöse Hepatitis gehandelt habe, die durch die Inzisionen bezw. die Punktionen geheilt sei.

Leclerc weist in der Diskussion darauf hin, dass es sich wohl um einen subphremischen Abscess gehandelt haben möge, der schliesslich in die Bronchien durchgebrochen sei.

Bérard bezweifelt die Richtigkeit dieser Annahme.

Osler (20) hat 5 Fälle von dysenterischem Leberabscess behandelt, deren Krankengeschichten er folgendermassen resumiert:

1. Keine Vorgeschichte von Dysenterie. 4wöchentliche Krankheit. Schmerz in der rechten Seite. Schwellung über der 6. und 7. Rippe. Keine Vergrösserung der Leber. Auffallende dauernde allgemeine Cyanose. Operation. Eröffnung und Drainage eines Leberabscesses. Heilung.

2. Dyspepsie vor 2 Jahren. Gewichtsabnahme. Seit 3 Monaten mit Unterbrechungen Schmerz in der rechten Seite. Anfälle von Erbrechen. Leichter Ikterus. Zunehmende Entkräftung. Keine Fröste. Keine Leukocytose. Vergrösserung der Leber. Diagnose: Leberkrebs. Tod. Autopsie: Abscess im rechten Leberlappen.

3. Dysenterie 5 Monate vor der Aufnahme. Allmähliche Besserung. Rückfall. Keine Fröste. Zunehmende Entkräftung. Amöben im Stuhl gefunden. Littens Phänomen im 5. Interkostalraum. Operation verweigert. Entlassung. Durchbruch des Abscesses in die Lunge. Exitus.

4. Unklare Anamnese. Ausgesprochener Husten. Schmerz in der rechten Seite. Keine Schweisse. Unregelmässiges Fieber. Leukocytose. Diagnose: Empyem. Operation: multiple Leberabscesse: Drainage eines grossen Abscesses. Tod.

5. Dysenterie 5 Monate vor der Aufnahme. Daran anschliessend eine als Typhus imponierende Erkrankung mit unregelmässigen Temperaturen und Nachtschweissen. Plötzlicher Hustenanfall, bei dem grosse Mengen eines rotbraunen Eiters entleert werden. Zeichen eines Leber-Lungenabscesses. Amöben im Eiter. Patient in Heilung.

Auffallend war, dass in 3 von den 5 Fällen Leukocytose vollkommen fehlte.

Kramms (17) Mitteilungen bringen das Ergebnis der Erfahrungen über die in dem Chinafeldzuge beobachteten Leberabscesse, die sich im Anschluss an Infektionskrankheiten entwickelten. Die recht guten therapeutischen Erfolge müssen mit grossem Interesse bemerkt werden. Das gleiche Interesse beansprucht der Fall von Perthes (20), den er seinerzeit ebenfalls in China zu beobachten Gelegenheit hatte: ein Soldat, der sich in der Rekonvalescenz

von einem anscheinend leichten Typhus befand, erkrankte am 65. Krankheitstage erneut unter beträchtlicher Temperatursteigerung, plötzlichen Schmerzen im Epigastrium und Albuminurie. Eine rasch zunehmende Lebervergrösserung und zirkumskripte Empfindlichkeit in der Lebergegend waren die Hauptsymptome, welche auf Annahme eines Leberabscesses hindrängten. Derselbe wurde durch Punktion nachgewiesen und nach Annähen an die Bauchwand durch einseitige Inzision drainiert. Dadurch wurde die Heilung des Patienten ermöglicht, die, wenn auch mit Verzögerung erfolgte. In dem aseptisch aufgefangenen Eiter fanden sich Typhusbacillen und Streptokokken in Mischung. Drei andere Fälle von tropischem Leberabscess, die Perthes (21) ebenfalls zu jener Zeit beobachtet hat, bieten nichts Neues.

Wilms (22) bespricht die ungünstigen Erfolge, die die Behandlung multipler Leberabscesse gehabt hat und teilt den interessanten Fall einer 43jährigen Landwirtsfrau mit, die 6 Wochen nach ihrer Operation geheilt entlassen wurde. Es waren eine Menge kleiner bis kirschgrosser Abscesse im rechten Leberlappen bei der Laparotomie gefunden worden, die Gallenblase wurde unter vorsichtiger Schutztamponade inzidiert und entleerte etwas Galle und dünnflüssige, schleimige Eitermasse. Steine waren nirgends zu fühlen. In die Blase wurde ein mittelstarkes Drainrohr eingeführt und angenäht, alle Abscesse wurden inzidiert und ausgekratzt, es waren etwa 20, die Vorder- und Unterfläche des rechten Leberlappens wurde mit Gaze bedeckt, die Schutztamponade blieb liegen, der Drain nach aussen geführt. Der trostlose Zustand der Patientin besserte sich bald, nach 6 Wochen war sie ohne Fistel geheilt.

Hatch (13) verfügt über eine grosse Erfahrung in bezug auf Leberabscesse, da er über 1000 Fälle in Indien gesehen hat. Er warnt eindringlich vor der Probepunktion zwecks Sicherung der Diagnose. Nur intra operationem zur Feststellung des Sitzes des Abscesses ist sie gestattet. Frühzeitige Eröffnung des Abscesses ist anzustreben. Er führt dieselbe lieber zwischen als unter den Rippen aus; Resektion derselben ist selten nötig. Auch bei Durchbruch in die Lungen ist die Inzision am Platze. Irrigation der Abscesshöhle nimmt er nur vor, wenn dieselbe „septisch" wird. Die Mortalität im Hospital betrug 90%, in der Privatpraxis 20%.

Gibbons (9) Patient hatte während eines 4½jährigen Aufenthaltes in Südafrika eine schwere Dysenterie durchzumachen, die nach der Heimkehr nochmals rezidivierte. Im Laufe eines Jahres entwickelte sich eine kolossale Anschwellung der Leber, die bis zur Crista ilei herabreichte. Da kein Fieber bestand, im Stuhl auch trotz häufiger Untersuchung keine Amöben gefunden wurden und gelegentlich Krepitation über der Geschwulst gehört wurde, so wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Echinococcus gestellt. Die Laparotomie ergab einen enormen Abscess der Leber, der einzeitig eröffnet und drainiert wurde. Heilung. Im Abscesseiter weder Amöben noch Haken. Abkratzpräparate der Wandung wurden nicht gemacht.

Hildebrand (14) hat in der Baseler Klinik drei Fälle von Leberabscess selbst beobachtet, einen vierten, den sein Vorgänger operiert hatte und der letal endete, veröffentlichte er zusammen mit diesen. Es war ein nach einem schweren Trauma entstandener grosser Abscess, der am 5. Tage nach dem Unfall in Erscheinung trat und von hinten her nach Resektion der 9. und 10. Rippe eröffnet wurde. Bei dem ersten, von Hildebrand selbst beobachteten Falle war ein fast haselnussgrosser, eiförmiger, feinhöckeriger,

glasiger Stein die Ursache, der auch bei einer zweiten Operation nicht gefunden wurde, sondern nach einigen Wochen im Stuhl entdeckt wurde. Es trat danach schnelle Heilung ein. Auch bei dem 2. und 3. Falle trat nach mehrfachem Schwanken schliesslich Heilung ein; es war zufällig in beiden Fällen eine zweimalige Operation nötig.

Demaree (5) gibt die Krankengeschichte eines Falles von Leberabscess, der infolge Durchbruchs in den Darm zur spontanen Ausheilung kam. Interessant war der Fall dadurch, dass die ersten Symptome im Wochenbett der Primipara auftraten und daher für die Diagnose erhebliche Schwierigkeiten entstanden. Ätiologisch war die Eiterung offenbar auf Cholelithiasis zurückzuführen.

Bilfinger (2) gibt in seiner Dissertation einen kleinen Abriss der Geschichte der Leberabcesse und ihrer Operation. Sodann gibt er eine Übersicht über die Technik der früher namentlich von Volkmann geübten zweizeitigen Operation und der modernen einzeitigen, denen er die Punktionsmethode gegenüberstellt. Die mitgeteilten Krankengeschichten sind aus der Kieler Klinik.

Vateff (25a). Es handelte sich um einen 40 jährigen Bauer, der bis vor 8 Tagen immer gesund gewesen sein soll; seit der Zeit hatte er Temperatur, Durst und magerte sehr ab. Die Leber ist vergrössert und ragt 4 Finger unter die Rippen. Das Blut gibt die charakteristische Widalsche Reaktion. Temperatur 37,5°—39°. Am 11. Tage Schwellung der rechten Hand und des rechten Fusses; nach 3 Tagen Husten und Auswurf eines Ascaris lumbricoides und später stinkende eitrige Sputa. Die letzten Tage steigender Ikterus. Tod am 25. Tage der Krankheit. Die Autopsie zeigte 1½ grössere als normal Leber. Am Schnitt, die Gallenkanälchen sind mit Askariden von 10—15 cm Länge gefüllt, hier und da Abscesse mit Eiter und degenerierte Askariden. Foramen ovale des Herzens offen. Nieren vergrössert. In der Arteria radialis dextra und poplitea dextra Thrombus, in den Nieren und Hirnrinde Infarkte. Stoïanoff (Plewna).

Der Leberabscess wurde, nach vorheriger Festheftung des parietalen Peritoneums an das viscerale und Tamponade mit Jodoformgaze in zweiter Sitzung mittelst Thermokauters eröffnet. Heilung.

Maugeri Romeo (29) handelt in dieser Monographie über die Pathologie und Klinik der Hepatitis suppurativa. Nachdem er auf die relative Frequenz der Krankheit in Sizilien hingewiesen, verbreitet er sich über die Ätiologie und erwähnt als Ursachen, ausser den Infektionen, auch das Trauma, das er in einem von ihm beobachteten Falle als einzigen (prädisponierenden) Faktor ansprechen musste. In pathologisch-anatomischer Hinsicht beschreibt er, sich auf eigene Fälle stützend, die einfachen und multiplen Abscesse, die Komplikationen und die Ausgänge. Die Symptome des Leberabscesses sind nach Verf. wesentlich Febris remittens oder intermittens mit Temperatursteigerungen am Abend, beständiger, bei Druck zunehmender Schmerz, Lebervergrösserung. Die Explorativpunktion könne zur Diagnose von grossem Nutzen, mitunter auch von heilsamer Wirkung sein. Die Prognose sei in Fällen, in denen nur ein Herd besteht, eine reservierte, bei Bestehen von multiplen Herden fast immer verhängnisvoll. Nach einem chirurgischen Eingriff besserte sich jedoch die Prognose, und Verf. berichtet über 23, fast alle nach dem Graves-Volkmannschen Verfahren operierte Fälle, in denen er 77,3% Heilungen und 22,7% Todesfälle hatte. Von Wichtigkeit sei der

frühzeitige Eingriff, die weite Eröffnung des Abscesses; Verf. verweilt des längeren bei den technischen Einzelheiten und den möglichen operativen Vorfällen. R. Galeazzi.

6. Tumoren der Leber, Gallenblase und Gallengänge.

1. *Arthur, Adenocarcinoma of the liver and stomach with resection of both. Transact. of the Chicago Surgical Society. Annals of Surgery. June 1902.
2. Acland and Dudgeon, Primary carcinoma of the liver. Very rapid growth, great emaciation with increase in body weight, marked pyrexia, duration four months (?), death. The Lancet 1902. Nov. 15.

2a. Bossowski, A., Über primäre Sarkome der Leber. Medycyna J. 1902. Nr. 28.

2b. Dahlgren, K., Fall von kavernösem Angiom in der Leber nebst einigen Worten über Leberresektion. Nordiskt medicinskt Arkiv 1902. Abt. I. Chirurgie. Heft 3. Nr. 14.

3. *Devie und Gallavardin, Studie über den primären Krebs der Gallenwege. (Ductus choledochus hepaticus und cysticus.) Revue de médecine 1901. Juli, August, Oktober.
4. Fowler, Tumors of the liver. Medical News 1902. Eebr. 8.
5. *Heinrichs, Ein Fall von primärem Gallenblasenkrebs. Kiel. Diss. 1901.
6. Häni, Über das primäre Carcinom der Gallenwege. Diss. Zürich 1902.
7. — Über das primäre Carcinom der Gallenwege. 1902.
8. Hagen, Zur Kasuistik und Therapie der primären Carcinome des Ductus choledochus. Diss. Kiel 1902.
9. Hofmann, Über wahre Cysten der Leber mit besonderer Berücksichtigung der klin. bedeutungsvollen Cystadenome. Mitt. aus den Grenzgebieten 1902. Bd. X. Heft 3 u. 4.
10. *Ingelnaus, Le cancer primitif du canal hépatique. Archives générales de médecine 1902. Septembre.
11. *Koerber, Über primäres Carcinom der Gallenausführungsgänge. Diss. München 1902.
12. Lecornn, Cancer du foie, double cancer des ovaires. Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique de Paris. Nr. 1. 1902.
13. *Maylard, On the symptoms and diagnosis of carcinoma of the hepatic flexure of the colon. The Edinborough med. journal 1902. May.
14. *Marie, Note complémentaire sur un cas de cancer du foie et des ovaires. Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique de Paris. Nr. 1. 1902.
15. *Mayo, Malignant disease involving the gall. bladder. Medical News. Dec. 13.
16. *Penginez, Cancer du foie. Hepatectomie. Guérison opératoire. Bull. et Mém. de la Soc. Anatomique de Paris. Nr. 5. 1902.
17. Salvia, Singulière anomalie de développement du foie ayant l'aspect d'un néoplasme. Revue de Chirurgie. Nr. 10. 1902.
18. *Schlesinger, Zur Kasuistik des Lebercarcinoms im Kindesalter. Jahrbuch für Kindesheilkunde. Bd. 55. Heft 3 u. 4.
19. *Tesson, Un cas de cancer primitif des vois biliaires siégeant à l'union des canaux cystique et hépatique. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris. Nr. 2. 1902. p. 141.
20. *Ulisyewski, Über primäres Carcinom der Gallengänge. Diss. Greifswald. 1902.
21. Woerner, Beginn des Gallenblasencarcinoms. 31. Chirurgenkongress 1902.
22. *Wördehoff, Über die Genese der Lebercarcinome. Diss. Würzburg 1901.
23. Mönkeberg, Über einen Fall von Doppelcarcinom der Gallenblase zugleich ein Beitrag zur Metaplasiefrage. Virchows Archiv 1902. Bd. 169. Heft 3.
24. *Benvenuti, E., Sarcoma primario del fegato. La Clinica moderna 1902. Nr. 1.
25. Carreras, G., Melanosarcoma del fegato. La Clinica moderna 1902. Nr. 3.
26. Cattaneo e Varanini, Sul ricambio materiale in due casi di sarcoma epatico. Rendic. dell' Associaz. med.-chir. di Parma 1902. Nr. 5.
27. Gemelli, E., Di un sarcoma primitivo del fegato. Riv. critica di clin. medica 1902. Nr. 45.
28. *Pepere, A., Dell' origine congenita dell' adenoma solitario del fegato. Arch. per le Scienze mediche 1902. Nr. 7.
29. — I tumori maligni primari del fegato. Napoli 1902.
30. Simonini, R., Contributo allo studio dei sarcomi primitivi del fegato. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 33—34.

Hofmann (9) bespricht 3 Gruppen von nicht parasitären Lebercysten: Flimmerepithelcysten, Dermoidcysten, Lymphcysten und kommt sodann auf die Rententionscysten und Cystadenome, von denen die ersteren auf rein mechanischem Wege durch den Verschluss eines kleineren oder grösseren Gallenganges oder gar durch die Verstopfung der grossen Ausführungsgänge zu stande kommen, während unter Cystadenome sowohl die grösseren mit Epithel ausgekleideten Cysten als auch die durch als multiple cystische Entartung der Leber bezeichneten Neubildungen zusammengefasst werden. Der von Hofmann operierte Fall war in seiner Art sehr charakteristisch und zweifellos kein typisches Cystadenom: eine sonst gesunde 28 jährige Frau hatte einen mannskopfgrossen länglich ovalen, knolligen Tumor, aus dem eine trübe, grüngelbe Flüssigkeit entleert, danach zeigt sich nach rechts und hinten von der Cystenwand die normale Gallenblase; Leberwand stark ausgezogen: die Cyste selbst wird leicht von der Unterfläche gelöst, ist gestielt, die blutende Leberfläche wird mit Nähten vereinigt. Reaktionsloser Verlauf, völlige Heilung. In der ausführlichen und einwandfreien Besprechung des Falles kommt Hofmann zu folgenden Schlüssen: in der Mehrzahl sind die in der Leber vorkommenden nicht parasitären Cysten epitheliale Cystome, sogenannte Cystadenome; diese und die sogenannten cystischen Degenerationen der Leber sind als einheitliche Bildungen aufzufassen, so dass aus multilokulären unilokuläre Cysten entstehen können, ihre Diagnose kann nur mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden, zumal die Cystenbildung auch nicht vorzugsweise in einem bestimmten Alter vorkommt: Ikterus, der nachgewiesene Zusammenhang des Tumors mit der Leber, exzessive Grösse desselben, gefurchte Oberfläche, Fluktuation, das Verhalten des Tumors zum aufgeblühten Colon transversum und seine Verschiebbarkeit sind stets ins Auge zu fassen. Die Prognose der operablen Lebercysten ist nicht ungünstig, nur die multiple Cystenbildung gibt eine schlechte Prognose, als Therapie kommt wohl allein die Totalexstirpation in Betracht, die sich bei unilokulärer Cystenbildung auch wohl meist ausführen lässt.

Häni (7) weist zunächst wieder auf den Zusammenhang zwischen Gallensteinen Gallenblasenkrebs hin und erklärt die Steine als die Ursache des Carcinoms. Die malignen Neubildungen der Gallenwege sind sehr viel seltener als die der Blase: bis zum Jahre 1899 fanden sich in der Literatur nur 15 Fälle von Carcinom des Choledochus und die des Hepatikus und Cystikus sind noch seltener. Die Frühdiagnose ist nicht leicht und als Therapie gilt die möglichst frühzeitige Operation, jedoch sind die Mitteilungen von Operationen an der Gallenblase wegen Carcinom nur spärlich und die Resultate desselben schlecht genug. Von 26 veröffentlichten Fällen werden 10 als geheilt bezeichnet, jedoch ohne Angabe über die Dauer des Erfolges; es handelte sich um Fälle, über die nichts Näheres nachher bekannt geworden war. Von den 16, deren Schicksal später verfolgt wurde, starben alle mit Ausnahme eines, der nach 8 Monaten noch rezidivfrei war. Der Tod an Rezidiv oder Metastasen erfolgte meistens sehr kurze Zeit nach der Operation. Von den 9 neu mitgeteilten Fällen aus der Züricher chirurgischen Klinik starben 7 schon bald nach der Operation, die beiden anderen wurden zwar entlassen, zeigten aber ebenfalls sehr bald Metastasen.

Hagen (8) berichtet über ähnlich traurige Fälle aus der Kieler Klinik.

Woerner (21) teilt einen sehr interessanten Fall mit, in dem eine 49 jährige Frau, die niemals Steinbeschwerden gehabt hatte, plötzlich mit

heftigen Schmerzen in der Nabelgegend erkrankte und etwa nach 3 Wochen eine schmerzhafte, entzündliche Anschwellung oberhalb des Nabels, etwas rechts von der Nabellinie bekam. Es wurde ein Abscess der Gallenblase diagnostiziert und beschlossen, den nach aussen noch nicht perforierten Abscess mitsamt der infiltrierten Haut und der Gallenblase zu entfernen. Dies gelang gut und ein kleines Stück Leber musste mitreseziert werden. Die Blase war mit stinkendem Eiter gefüllt, frei aber von Steinen. In die Höhle hing an einem ganz dünnen Stiel eine haselnussgrosse Gewebskugel hinaus, der Ductus cysticus war durch einen an der Einmündung in die Gallenblase sitzenden kleinen Tumor, der sich über die Einmündung hinüberlegte, so fest verschlossen, dass es nicht gelang, von innen den Gallengang zu sondieren, während man von aussen eine Sonde an den Tumor vorbei in die Blase führen konnte, er wirkte also ventilartig. Der kleine pendelnde Tumor war ein zum Teil nekrotisches Adenocarcinom, der Tumor am Cystikus ein einfaches Carcinom. Die Frau ist heute im 3. Jahre gesund, sie hat mithin ihre heutige tadellose Gesundheit dem zufälligen Umstande der falschen Diagnose eines Empyems der Gallenblase zu verdanken, bei welcher Erkrankung Woerner immer die Cystektomie zu machen pflegt, wodurch in diesem Falle alles Kranke so frühzeitig entfernt wurde.

Acland und Dudgeon (2) geben die sehr ausführliche und sorgfältige Krankengeschichte eines primären Lebercarcinoms bei einem 15jährigen Knaben. Ist der Fall an sich schon durch das jugendliche Alter des Patienten schon bemerkenswert, so tragen noch verschiedene Umstände in der Krankengeschichte (3malige vorausgegangene Bauchkontusion, hohe Fiebersteigerungen) dazu bei, ihn vom klinischen, besonders auch differentialdiagnostischen Standpunkt ungewöhnlich interessant zu machen. Die Verff. haben noch weitere 9 Fälle von primärem Leberkrebs bei Patienten unter 20 Jahren zusammengestellt und besprechen auf Grund dieses Materials eingehend das Krankheitsbild.

Fowlers (4) Vortrag enthält eine kurze klinische Besprechung der in der Leber vorkommenden cystischen und soliden Tumoren und ihrer Behandlung. Die Arbeit bietet nichts Neues.

Bossowski (2a) berichtet über folgende 2 eigene Fälle:

1. 3jähriger kachektischer Knabe. Im rechten Hypochondrium ein kindskopfgrosser höckeriger Tumor in unmittelbarem Zusammenhang mit der Leber. Mässiger Ikterus, kein Ascites. Bei der Laparotomie fand man ein so weit fortgeschrittenes Sarkom der Leber, dass an eine Exstirpation nicht zu denken war. Die nach einiger Zeit ausgeführte Autopsie ergab ein Medullarsarkom.

2. 11jähriger Knabe, zuvor gesund, fiebert seit 3 Monaten. Patient abgemagert, mit schmerzverzerrtem Gesichte, liegt mit angezogenen Beinen. Ikterus, acholische Stühle. Der untere Leberrand reicht 3 Finger unterhalb des Rippenbogens. Im rechten Lappen eine schmerzhafte, fluktuierende apfelgrosse Prominenz fühlbar. Von Zeit zu Zeit spontane Schmerzen in der Leber. Temperatur 39°. Mittelst eines dem Rippenbogen parallelen Schnittes wurde der Abscess in der Leber blossgelegt und nach Fixierung der Leber in der Wunde entleert. Nach Eröffnung desselben gewahrte Verfasser noch mehrere kleinere Eiterhöhlen in der Leber, welche nach Versengung der Scheidenwände mit dem Paquelin mit dem grossen Abscesse vereint wurden, wodurch eine mannsfaustgrosse Wundhöhle entstand. In der Umgebung derselben war das Leberparenchym morsch, schiefergrau. Die Untersuchung eines hiervon exstirpierten Stückes ergab ebenfalls Alveolarsarkom; in dem Eiter wurde vorwiegend Staphylococcus pyogenes aureus gefunden. Das Fieber fiel unmittelbar nach der Operation zur Norm, nach Verlauf einer Woche nahm es aber wieder einen hektischen Typus mit abendlichen Exacerbationen bis zu 39° an und behielt denselben bis zum Tage der Publikation (3 Monate nach der Operation). Der Heilungsprozess war ein ganz normaler und Patient fühlt sich trotz Fieber und schlechten Aussehens stärker, hat Appetit und ist frei von Schmerzen.

Trzebicky (Krakau).

Dahlgren (2b) hat mit Erfolg ein kavernöses Angiom, das vom unteren Rande des linken Leberlappens unmittelbar neben der Incisura interlobularis mit einem etwas mehr als 6 cm breiten, aus Lebergewebe bestehenden, am rechten Rande 1½—2 cm dicken, nach links dünneren Stiel ausging. In einer Entfernung von 2—3 cm vom Tumor in gleicher Höhe mit dem Leberrande wurden mehrere Massenligaturen von grobem Catgut angelegt, welche mittelst einer Aneurysmanadel eingeführt und angezogen wurden, bis sie in das Lebergewebe einzuschneiden drohten. Unterhalb der Ligaturen wurde das Gewebe langsam mit Paquelin durchgebrannt, ohne dass eine Blutung entstand. Der Stumpf wurde versenkt und die Bauchwunde exakt suturiert.

Dahlgren diskutiert und kritisiert die verschiedenen Operationsmethoden, die bei der Leberresektion zur Verwendung kommen können. Die Vorteile der Hämostase, die Langenbuch durch eine primäre Ligatur der Arteria mesenterica und Vena porta zu finden glaubt, will Dahlgren durch eine einfachere Methode gewinnen, nämlich durch die Anwendung eines von selbst neulich konstruierten „Aortakompressorium", das noch den Vorteil bietet, dass es sehr wenig Platz in der Bauchhöhle einnimmt.

Hj. v. Bonsdorff (Helsingfors).

Carreras (25) berichtet kurz über einen Fall von mit Ikterus verbundenem Melanosarkom der Leber, in welchem die Diagnose während des Lebens gestellt und bei der Autopsie bestätigt wurde. Er betrifft eine 60jährige Frau, bei welcher vier Jahre vorher wegen primären Melanosarkoms des rechten Auges die Exenteratio bulbi vorgenommen worden war.

R. Galeazzi.

In 2 Fällen von Lebersarkom: der eine ein 3½jähriges Kind, der andere einen 27jährigen Mann betreffend, nahmen Cattaneo und Varanini (26) Untersuchungen über den Stoffwechsel vor. In beiden Fällen litt der Stoffwechsel annähernd in dem gleichen Masse. Die Verwertung der Fette und Kohlehydrate wurde durch die Leberläsion nicht beeinträchtigt; Harnstoffverminderung, wie solche beim Carcinom beobachtet worden ist, fand nicht statt. Hervorzuheben ist, dass in diesen Fällen hier und dort noch normales Lebergewebe vorkam. R. Galeazzi.

Gemelli (27) beschreibt einen Fall von primärem Spindel- und Rundzellensarkom der Leber; dasselbe war, bei einem 47jährigen Individuum aus dem Leberbindegewebe entstanden, das sich wegen Cirrhose bedeutend vermehrt hatte. Patient starb infolge von profuser Hämatomesis und Melaena.

R. Galeazzi.

An der Hand einer reichen Kasuistik fasst Pepere (29) die verschiedenen auf die primären Lebergeschwülste sich beziehenden Fragen zusammen und sucht daraus ein synthetisches Kriterium zu ziehen. Die Leber ist nach Verf., gleich allen anderen epithelialen Drüsen, mit relativer Frequenz Sarkomen unterworfen. Die sogenannten Medullarkrebse, weichen Carcinome, Encephaloide u. s. w. der Leber sind nach ihm von sarkomatöser Natur und gehören gewöhnlich zur endothelialen oder perithelialen Gattung. Die Sarkomatose der Leber unterscheidet sich in den klinisch-anatomischen Merkmalen, sowohl hinsichtlich des Volumens und Aussehens des Organs, als hinsichtlich der Art und Weise, wie Ikterus und Ascites auftreten, als auch durch ihren verhältnismässig schnelleren Verlauf, vom Krebs dieses Organs. Das Lebersarkom entwickelt sich gewöhnlich in Knotenform oder, seltener, unter der Form einer einzigen grossen Masse, stets mit bedeutender Anschwellung des Organs; Metastasen bilden sich gewöhnlich nur in den abdominalen Lymphdrüsen. Der Ikterus tritt seltener auf als beim Carcinom und ist eher

durch extrahepatische Ursachen (den Hilus komprimierende Knötchen u. s. w.) bedingt. Der Hydrops fehlt gewöhnlich oder ist nur mässig entwickelt; besteht Hydrops, so ist er durch extrahepatische Ursachen bedingt, die endotheliale sarkomatöse Form ausgenommen. Das Lebersarkom tritt nicht ausschliesslich bei jugendlichen Individuen auf, ist jedoch häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht. — Die Cirrhose geht der Adenombildung nicht voraus, Epitheliom und Cirrhose scheinen sich, vielleicht durch einen und denselben Reiz im Einklang miteinander zu entwickeln. Dem Krebse kann sich die Cirrhosis hypertrophica biliaris hinzugesellen.

Das solitäre Adenom kann nicht zu den echten Neoplasieen gezählt werden.

In manchen Fällen entsteht das Epitheliom auf einem cirrhotischen Boden; das Sarkom entsteht seltener auf solchem. Das Epitheliom entwickelt sich stets mit tubulären Formen oder solchen von Zellsträngen; zur eventuellen Umwandlung in alveoläre Struktur wirkt zum grossen Teil die besondere Entwickelung des Bindegewebes mit.

Zur Entstehung des Epithelioms wirken viel häufiger die Leberzellen als die Zellen der Gallengänge mit.

Die Hypertrophie der Leberzellen hat keine regenerative, sondern nur eine vikariierende Bedeutung.

Krebse können aus echten Schleimdrüsen, die in der Gallenblasenwand vorkommen, entstehen. — Die Geschwülste der grossen Gallengänge sind im grossen und ganzen adenomatöse, epitheliale Tumoren, entstanden aus den Zellen der in der Dicke ihrer Wandung vorkommenden Drüsen.

R. Galeazzi.

In der Literatur sind ungefähr 50 Fälle von primitivem Lebersarkom bekannt, von denen 16 Kinder betreffen; diesen fügt Simonini (30) einen von ihm bei einem etwa 4 jähr. Kinde beobachteten hinzu. Die Diagnose wurde klinisch gestellt und fand ihre Bestätigung auf dem Sektionstische; bei der histologischen Untersuchung ergab sich die Geschwulst als ein alveoläres Rundzellensarkom. — Verf. verbreitet sich über die Diagnose und die Symptome dieser Krankheit.

R. Galeazzi.

7. Erkrankungen der Gallenblase, des Ductus cysticus und hepaticus (ausschliesslich Tumoren).

1. Andrews, Real and apparent recurrences after gall-stone operations. Chicago surg. soc. Annals of surgery. July 1902.
2. *v. Arx, Gallenblasenruptur in die freie Bauchhöhle. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. Nr. 19. 1902.
3. Binder, Mitteilung über die Gallensteinkolikkrankheit aus der ärztlichen Praxis. Berliner klinische Wochenschrift Nr. 7. 1902.
4. Boas, Beiträge zur Kenntnis der Cholelithiasis. Münchener med. Wochenschr. Nr. 15. 1902.
5. Beran, Indications for the surgical treatment of gall-stones. Chicago surg. soc. Annals of surgery. July 1902.
6. *Berger, Trauma und Cholelithiasis. Monatschrift für Unfallheilkunde. Nr. 8. 1902.
7. *Bergalonne, Lithiase biliaire Cholécystotomie idéale. Révue médicale. Nr. 1. 1902.
8. Blake, The surgery of gall-stones. Medical News. May 10. 1902.
9. Barlow and Shaw, Jaundice with hepato-spleno-megaly. Clinical soc. The Lancet. May 31. 1902.
10. Barnsby, Cholécystite calculeuse suppurée simulant un abcès peri-appendiculaire. Cholécystectomie partielle et cholécystotomie. 15 Congrès français de Chirurg. Révue de Chirurg. Nr. 11. 1902.

10a. *Botescu, Kystoma hydaticum der Leber in den Bronchien entleert. Transpleurodiaphragmatische Operation (nach Straĕb). Heilung in Spitalul 1902. Nr. 7. p. 157 und Revista de Chirurgie 1902. Nr. 3. p. 130. (Rumänisch.)
10b. Brown, Perforative Cholecystitis. Annals of Surgery. August 1902.
11. Chandelux, Un cas de cholécystotomie. Soc. de chir. de Lyon. Révue de Chirurg. Nr. 1. 1902.
12. Clemm, Über Verhütung und innere Behandlung der steinbildenden Katarrhe im besonderen, spec. zu Gallensteinen führender Erkrankung des Gallensystems im allgemeinen. Therapeutische Monatshefte 1902. Nr. 4.
13. — Beiträge zur Prophylaxe und zur inneren Behandlung der Erkrankungen des Gallensystems, insonderheit des steinbildenden Katarrhs und seiner Folgezustände (Cholangitis calculosa). Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 12, 13 u. 14.
14. Coyon, Du moment de l'intervention chirurgicale dans les ictères d'origine lithiasique. La Presse médicale 1902. Nr. 71.
15. Cottin, Cholecystite calculeuse. Bull. et mémoire de la soc. du Chir. 1902. Nov. 13.
16. Chame, A case of gall-stones with symptoms suggesting tubercular pyonephrosis. The Medical Chronicle. November 1902.
16a. Dahlgren, Karl, Fall von Cholecysto-Duodenostomie. Capsula läkareförenings Förhandlingar. N. F. Bd. XII. 1901—1902. p. 351.
17. Delbet, Deux cas de chirurgie hépatique. 15 Congrès français de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
18. Deaver, Surgical versus medical treatment of cholelithiasis. Medical News 1902. Dec. 13.
19. Ehret und Stolz, Zur Lehre des entzündlichen Stauungsikterus bei der Cholelithiasis. Mitt. aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 10. Heft 1 u. 2.
20. Eschenhagen, Über einen Fall von Fistelbildung zwischen den Gallenwegen und einem Bronchus. Deutsche und med. Wochenschrift 1902. Nr. 30.
21. Eliot, Cholecystotomy for cholecystitis. New York surgical soc. Annals of surgery 1902. July.
22. Fleischmann, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den diffuseitrigen Entzündungen der Gallenblase. Diss. München 1902.
23. Fink, Ein Beitrag zu den Ursachen einer vollständigen Gallenstein-Operation. Prager med. Wochenschrift 1902. Nr. 42.
24. Gibson, Interstitial pancreatitis, cholecystenterostomy. New York surgical society. Annals of surgery. January 1902.
25. Gavin, Mc., A case of hydatid disease of the gall-bladder. The Lancet 1902. Feb. 22.
26. Hildebrand, Beiträge zur operativen Chirurgie zur Cholecystgastrostomie. Jubiläumsband König. von Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
27. — Beitrag zur Leberchirurgie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch. Festschrift.
28. Hotchkins, Empyema of the gall-bladder. Medical News 1902. May 10.
29. Johnson, Cholelithiasis. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. August.
30. Koenig, Fritz, Über die durch Spontanrupturen der steinhaltigen Gallenblase in die freie Bauchhöhle bedingte Peritonitis und ihre Behandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
31. Kehr, Ein Rückblick auf 720 Gallensteinlaparotomieen, unter besonderer Berücksichtigung von 90 Hepatikusdrainagen. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 41, 42 u. 43.
32. — Eine seltene Anomalie der Gallengänge. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 6.
33. Körte, Erfahrungen über die Operationen der akuten infektiösen Cholecystitis-Leberabscesse über Perforationsperitonitis, Gallensteindarmverschluss. 74. Naturforscherversammlung 1902. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 48.
34. Kirsch, Über einen Fall von Cholecystitis tuberculosa chronica. Prager med. Wochenschrift 1902. Nr. 6.
35. Lilienthal, Ideal cholecystotomie. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. May.
36. Milhies, De la cholecystectomie dans la lithiase biliaire. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 72.
37. — Les indications de la cholecystectomie dans la lithiase biliaire. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 62.
37a. Van Moorsel, Chirurgie der Gallwegen. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. p. 281.

38. Mongour, Du moment de l'intervention chirurgicale dans les ictèrus d'origine lithiasique. Journal de Médicine de Bordeaux. Nr. 15. 1902.
39. Moynihan, A series of cases illustrating the complications of gall-stone disease. British medical journal 1902. Nov. 8.
40. Morison, An operation for gall-stones with the after-history of a series of cases operated upon. Medical Press 1903. Aug. 20. British Medical Journal. Nov. 8. 1902.
41. Mixter, The Technique of gall-bladder and duct operations. Annals of surgery. January 1902.
42. Merk, Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallensteine. Diss. Heidelberg 1902. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. Bd. 9. Heft 4 u. 5. 1902.
43. Miecykowski, Kasuistisches und Experimentelles zur Cholangitis calculosa. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1902. Bd. X. Heft 5.
44. Mayo, Analysis of three hundred and twenty eight operations upon the gall-bladder and bile passages. Annals of surgery. July 1902.
45. Merk, Beiträge zur Pathologie und Chirurgie der Gallensteine. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 9. Heft 4 u. 5. 1902.
46. Müller, Reinhold, Die Gallensteinoperationen der chir. Klinik zu Kiel 1899—1901. Diss. Kiel 1902.
47. Marwedel, Wanderniere und Gallensteine. v. Bruns Archiv. Bd. XXXIV. 1902.
47a. Naumann, G., Einige Worte über Leberchirurgie. (Vortrag bei dem Kongress nordischer Chirurgen zu Kopenhagen 1901.) Hygie. 1902. N. F. Bd. II. Heft 1. p. 33.
48. Newbolt, A case of perforated gall-bladder simulating perforated gastric ulcer. The Lancet 1902. May 31.
49. Niles, The surgical treatment of some of the remote results of inflammation of the gall-bladder and bile ducts. Annals of surgery 1902. March.
50. Ochsner, Clinical observations on the surgery of the gall-bladder. Annals of surgery. June 1902. Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 48. 1902.
51. — Discussion: One years observations in the surgery of the gall-bladder. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1902. May.
52. Oxon, A case of removal of the gall-bladder. British medical journal 1902. June 28.
53. Péraise, Deux cas de chirurgie du foie. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
53a. *Piaseski, Eitrige Kollektion der Leber in den Bronchien eröffnet. Transpleurale Inzision. Heilung. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 7. p. 310. (Rumänisch.)
54. Simmonds, Über disseminierte Fettgewebsnekrose bei Cholelithiasis. Biol. Abteilung des ärztl. Vereins Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 21.
54a. *Racoviceanu, Ideale Cholecystotomie wegen Calculus biliaris. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 5. p. 228. (Rumänisch.)
55. Rontier, Cholécystite calculeuse chronique avec calculs des canaux cystique et cholédoque; crises répétées de colique hépatiques. Cholécystectomie et cholédocotomie sans sutures. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 1.
56. Ross, The surgical treatment of gall-stones. The journ. of the American med. assoc. Dec. 20. 1902.
57. Riedel, Über Schmerzanfälle mit Icterus ohne Gallensteine. 74. Naturforscherversammlung 1902. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 48.
58. Ries, Cholecystectomie versus removal of the mucous membrane of the gall-bladder. Annals of Surgery. October 1902.
59. Reinhard, Beitrag zur Kasuistik der operativ behandelten Fälle von Cholelithiasis. Diss. Göttingen 1902.
60. Schale, Zur Gallensteinchirurgie nebst einem schwierig verlaufenden Fall einer Gallensteinoperation. Diss. Bonn 1902.
61. Shoemaker, Supparative Cholecystitis due to the typhoid bacillus. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery. 1902. September.
62. Scheuer, Kasuistisches zur Chirurgie der Gallenwege. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 7. 1902.
63. Viehausen, Über einen Fall von cholemischer Blutung in die Gallenblase. Giessen. Diss. 1901.
64. Villard, Sténose pylorique d'origine biliaire; cholécystotomie et cholédocotomie idéale. Lyon Médical. Nr. 20. 1902.
65. Wiener, Über Veränderungen der Schilddrüse nach Anlegung einer Fistel der Gallenblase. Diss. Breslau 1901.

66. Walsham, Some remarks on the surgery of the gall-bladder and bile ducts. St. Bartholomeus hospital reports vol. XXXVII.
67. Young, Empyema of gall-bladder treated by operation. Glasgow med. chir. soc. Glasgow med. Journal 1902. August.
68. Zalackas, De la cholélithiase biliaire. Le Progrès médical 1902. Nr. 41.
69. Zeller, Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege. Berl. klinische Wochenschrift. Nr. 35. 1902.
70. Coen, G., La radiografia nella calcolosi biliare. Il Policlinico 1902. Vol. IXC. Fasc. 11.
71. Dalla Rosa, C., La chirurgia delle vie biliari. Venezia Tip. C. Ferrari 1902.
72. Durante, F., Colecistectomia per calcoli. Bull. della R. Acc. Media di Roma 1902. Fasc. 1 e 3.
73. Tricomi, Colecistectomia. Atti del XVI Congr. italiano di chirurgia. Roma 1902.

Eine der bedeutungsvollsten Publikationen über das Gebiet der Gallensteinerkrankungen und ihre Behandlung ist der Kehrsche Überblick (31) über 720 von ihm gemachte Gallensteinlaparotomien, den er als Vortrag in der chirurgischen Abteilung der Naturforscherversammlung in Karlsbad gehalten hat. Kehr gibt eine ausführliche Geschichte der Operation, bespricht das Symptombenbild, die Indikationen zur Operation, die Chancen derselben, die Arten, die Erfolge. Von den drei wichtigsten Symptomen Kolik, Ikterus, Leberanschwellung können alle fehlen, auch wenn zahlreiche Steine vorhanden sind. Es treten die Beschwerden erst ein, wenn eine Infektion hinzukommt. Bei der Behandlung kommen sowohl äussere, wie innerliche Mittel in Betracht. Nicht alle Fälle eignen sich für die Operation, es gibt davon eine grosse Anzahl, die durch innerliche Mittel schnell und dauernd geheilt werden. Grundsätze bestimmter Art lassen sich hierin nicht aufstellen: etwa erst Karlsbad und dann Operation, wenn Karlsbad nicht geholfen. Im Gegenteil: manchmal soll man gar nicht operieren, manchmal wieder so frühzeitig wie möglich. Kehr hat im Jahre 1902 von 195 ihn konsultierenden Gallensteinkranken nur 104 operiert, bei den übrigen hat er die Operation definitiv abgelehnt. Die Entscheidung hierüber trifft er jedesmal auf Grund der von ihm gemachten Untersuchung. Gerade seine Kenntnis der pathologischen Anatomie und der durch diese bewirkten Symptome führen ihn zu einem Entschlusse. Vor Allem gehört dazu die richtige Lokalisation der Steine, gerade diese gibt oft den Ausschlag über Operieren oder Nichtoperieren. Man operiert auch nicht der Steine wegen, sondern der Folgen wegen, die die Steine machen. Im Allgemeinen sei aber die Regel, so frühzeitig zu operieren wie nur möglich. Die „Friedensbedingungen“ die Kehr zum Schlusse dieser Besprechung aufstellt, und zwischen Internen und Chirurgen eine Einigung über die Frage herbeizuführen, könnte wohl jeder akzeptieren der nicht geradezu messerscheu ist. Die langen ausführlichen Tabellen geben eine genaue Übersicht über die verschiedenen Formen der behandelten Fälle, die Indikationen, die Operationen, die Erfolge und Nichterfolge. Sie werden ausführlich erläutert und der Nutzen einzelner Massnahmen, die gerade Kehr zum ersten Male angegeben und empfohlen hat, z. B. der Hepatikusdrainage demonstriert. Es ist augenscheinlich sein innerstes Bedürfnis gerade über diese Operation genügend Licht zu verbreiten und ihren grossen segensreichen Nutzen an der Hand der zahlreichen glücklich beendeten Fälle zu illustrieren. Die Erfolge sind bekanntlich vorzügliche, die Misserfolge häufig gering, nicht die Operation ist dem Operateur zuzuschreiben. Die allerdings seltenen Rezidive die er aber zu den Ausnahmen rechnet, werden besonders besprochen. Die Schlussworte sollen nochmals dem Frieden zwischen inneren Arzt und Chirurgen dienen: der innere Mediziner soll zwar im Kampfe gegen die Gallensteine das Oberkommando

haben, der Chirurge soll aber von Anfang an Gelegenheit haben sein Votum abzugeben und zu vertreten und nicht etwa, wenn alle innerlichen Mittel erschöpft sind.

Ochsner (50) nimmt an, dass die Gallenblase erkrankt, sowie der Inhalt nicht genügenden Abfluss hat. Bei der Gallenblase sind häufig Verwachsungen der Blase selbst oder des Ductus cysticus oder choledochus die erste Ursache eines mangelhaften Abflusses der Galle. Durch Narbenzug bildet sich eine Tatsache, in der sich rückständige Galle findet, und dort ist dann nicht nur Gelegenheit zur Infektion durch Bact. coli gegeben, sondern es bilden sich auch Steine. Beide Eventualitäten können dann zu chronischen Entzündungen und zu ulzerösen und gangränösen Prozessen führen. Die Kontraktionen der Gallenblase befördern dann eine eventuelle Perforation.

Die Kontraktionen des Magens bei der Verdauung lösen sofort auch eine Kontraktion der Gallenblase aus. Daher hören Gallensteinkoliken meist sofort auf, wenn der Magen durch Ausspülung entleert und ruhig gestellt wird, selbst in Fällen, wo Morphiuminjektionen wirkungslos sind. Erneute Nahrungsaufnahme löst sofort wieder Kolik aus.

Wichtig sind folgende Symptome: 1. Verdauungsstörungen, Gefühl von Schwere und Brennen in der Umgegend des Magens nach der Nahrungsaufnahme, Auftreibung des Bauches. 2. Dumpfer Schmerz, der sich nach rechts vom Epigastrium rund herum, von der 10. Rippe bis hinab zum Spina ant. sup. und aufwärts zum Schulterblatt erstreckt. 3. Ein Druckpunkt zwischen 9. Rippenknorpel und Nabel. 4. Hier und da leicht gelbliche Färbung der Haut ohne Ikterus. 5. Vergrösserung unter der 9. Rippe. 7. Etwaige anamnestische Angaben über frühere Anfälle von Appendicitis oder einem überstandenen Typhus.

Treten hierzu noch die drei Hauptsymptome, so sichern sie natürlich die Diagnose: Kolik, Gelbsucht, Steinabgang.

Zuvörderst rät er, nicht erst das Auftreten von bedrohlichen Erscheinungen abzuwarten, sondern vorher zu operieren, da dies die Prognose wesentlich besser macht. Sind aber bereits schwere Erscheinungen vorhanden, soll man womöglich den akuten Anfall durch geeignete Massnahmen erst überwinden und erst dann zur Operation schreiten.

Zu solchen Massnahmen zählt Ochsner in erster Linie Nahrungsentziehung mit Verabreichung von Nährklystieren.

Sonst ist weder über die interne Behandlung, noch über die operative etwas Bemerkenswertes zu erwähnen.

Angesichts seiner Resultate, die Ochsner in einer 48 Fälle enthaltenden Tabelle veranschaulicht — die Todesfälle unterzieht er noch einer besonderen kritischen Besprechung —, kommt er zu folgenden für die Praxis bedeutsamen Schlüssen: es ist nicht ratsam während eines akuten Anfalls von Cholecystitis zu operieren, sehr schwache Menschen vertragen keine länger andauernde Operation von Gallenwegen, Patienten mit Carcinom innerer Organe vertragen keine Operationen der Gallenblase, kann die Operation bei schwerem Ikterus nicht aufgehoben werden, soll man sich mit Drainage der Gallenblase begnügen. Nach einer Statistik von Cushing haben 30% der in Johns Hopkins Hospital operierten Gallensteinkranken vorher Typhus gehabt. Von Ochsners Patienten 35% vorher Appendicitis, die Hälfte von Ochsners 48 operierten Patienten hat niemals eine typische Gallensteinkolik gehabt. Nur 25% hatten starken Ikterus und über die Hälfte gar keinen Ikterus gehabt. Gallensteine im Stuhl

waren nur bei sehr wenigen Kranken gefunden worden. Diese drei Symptome sind demnach unzuverlässig. Häufigere Zeichen der Gallensteinerkrankung sind: Störungen der Magenverdauung, dumpfer Schmerz in der Lebergegend, Druckempfindlichkeit an der Gallenblasengegend, vorausgegangener Typhus oder Appendicitis. Bei der Operation soll man sich immer bemühen den Appendix zu Gesicht zu bekommen und eventuell herausnehmen. Die Krankengeschichten sind in Tabellenform mitgeteilt.

Die darauffolgende Diskussion, bringt manches Interessante zutage.

Morgan bespricht die Entstehung der Gallensteine, weist daraufhin, dass die Kranken Süssigkeiten und Stärke nicht vertragen, während Fett vertragen wird. Er erzählt von einer 50jährigen Frau, die schon kollabiert zur Operation kam: es bestand Abschnürung des Darms, gallenähnliche Flüssigkeit in der Bauchhöhle und es fand sich ein taubeneigrosser Stein im Choledochus. Dabei war gar keine Gelbsucht, keine Schmerzen, gute Verdauung, sie hatte bis zuletzt gearbeitet. Ein anderer Fall hatte einen Riss im Magen bekommen, nachdem er einen Stein entfernt hatte, die Magenwand war matschig, rissig, der Stein war im Choledochus am Duodenum und drückte auf die Umgebung, wodurch eine arterielle Nekrosse entstanden war. Steine im Cystikus und Choledochus scheinen leicht Nierenblutungen zu bewirken.

M. Arthur weist auf den von einigen Patienten empfundenen Schmerz im rechten Schulterblatt hin, wenn ihnen eine Sonde in den Ductus cysticus geführt wurde, was man gut zur Lokalisation der Steine benutzen könne. In 2 Fällen hatten Steine im Cystikus Ascites verursacht.

Ein Todesfall mit einem grossen Steine im Cystikus und vielen in der Gallenblase wird besonders erwähnt. Patient starb in 3 Tagen, war sterbend angekommen: es war ein Carcinom angenomen, was falsch war; der zweite Fall heilte.

Eisendrath bespricht die Temperatur bei Gallensteinen und fand sogar in den kleinen Lebergängen Mikroorganismen und führte einen Fall an, wo ein Patient unter den Erscheinungen einer Peritonitis starb, bei dem alle Gallensteine bis auf einen im Cystikus entfernt worden war, dieser eine Stein hatte den Krebs bewirkt.

Campbel spricht von Fällen, die malariaähnlich waren.

Murphy bespricht die Entstehung von Gallensteinen, die er in erster Linie wie viele andere auf Infektion zurückführt.

Ochsner tritt dem Vorschlage Morgans betreffend die Ernährung bei.

Maass (New-York).

William J. Mayo (44) veröffentlicht 328 Fälle. Die Operation von 214 Kranken mit Steinen in der Gallenblase, im Ductus cysticus oder in beiden ergaben 2 Todesfälle. Der spätere Verlauf in Fällen, in denen Steine im Ductus cysticus lagen und nur Cholecystotomie gemacht wurde, war häufig nicht sehr zufriedenstellend. Es ist daher empfehlenswert, die Gallenblase zu entfernen, wenn der Ductus cysticus verlegt ist oder Steine offenbar längere Zeit in ihm gelegen haben. Ausserdem lassen sich Steine im Ductus cysticus oft leichter mit als ohne die Gallenblase entfernen. Man kann in Gallenblasen sich begnügen mit Entfernung der Schleimhaut, die sich hier meist leichter von der Gallenblasenwand trennt als am Fundus. Von 33 Cholecystotomieen starb ein Kranker und zwar, weil der Ductus cysticus unterbunden wurde, statt die Lebergallengänge durch ihn zu drainieren. 13 Kranke wurden mit Steinen ausserhalb der Gallengänge operiert ohne Todesfall. Von 34 wegen

Cholecystitis operierten Kranken starben 5. Bei akuter Resektion der Gallenblase soll man sich begnügen, die Blase zu drainieren und eventuelle Steine in zweiter Sitzung entfernen oder die Gallenblase bei der ersten Operation ganz entfernen. Nur eine sehr geringe Anzahl von den Kranken hatten Typhus durchgemacht. 31 Operationen zur Entfernung von Steinen aus dem Ductus choledochus ergaben einen Todesfall. Die Entferung des Steines durch Erweiterung des Ductus von der Gallenblase aus gelang nur einmal. Von derartigen Versuchen ist abzuraten, da sie meist fehlschlagen und nur zu Zeitverlust führen. Die grosse Mehrzahl der Steine des Ductus choledochus war beweglich, in ²/₃ der Fälle waren mehr als ein Stein vorhanden. Fengers Kugelventilsteine fanden sich 7 mal. 2 mal drang der Finger bei Versuchen, alle Steine aus dem Ductus choledochus zu entfernen, in das Duodenum. Ausfluss von Darminhalt führte in diesen Fällen zu starker Abmagerung. Einer der Kranken wurde ganz hergestellt, der andere verliess das Krankenhaus in so elendem Zustande, dass er vermutlich zu Hause starb. Ikterus war bei Choledochussteinen meist sehr ausgesprochen, manchmal aber auffallend gering. In allen Fällen, in denen nach der Operation tödliche Hämorrhagie eintraten, bestanden vor der Operation subkutane ecchymotische Flecke, die wie Purpara haemorrhagica aussahen. Gallenblasenanastomose mit dem Kolon scheint allen Anforderungen zu genügen. Ein Kranker lebte damit 6 Jahre in voller Gesundheit und ein zweiter ist 2 Jahre nach der Operation vollkommen gesund. In 12 Fällen erwies sich die Diagnose bei der Operation als irrtümlich. In denen Fällen, welche einfach geschrumpfte Gallenblasen mit Adhäsionen aufwiesen, führte einfache Lösung der Adhäsionen zur Heilung. In drei später wieder operierten Fällen fanden sich jedoch bewegliche Choledochussteine. In den Fällen, wo sich ein absolut negativer Gallenblasenbefund ergab, handelte es sich um volle Appendicitis oder Magengeschwür. In 8 Todesfällen, bei meist bösartiger Erkrankung, handelte es sich um Infektion der Lebergallenwege mit späteren Nierenkomplikationen. Zwei nervös unruhige Kranken mit Puls von 110—120 und Temperatur von 100—102 F. starben plötzlich, nachdem sich kurz vor dem Tode starke Tympanie entwickelt hatte. Sektion ergab keine genügende Erklärung. (Hepatargia Eisendrath). Bei 17 Fällen bösartiger Erkrankungen brachte die Operation nur einmal wirkliche Erleichterung für die Patienten. Alle diese starben an kapillärer Blutung und hatten Purpura haemorrhagica vor der Operation.

Maass (New-York).

Blake (8) glaubt auch an die Entstehung der Gallensteine durch Infektion und weist auf Ochsners Beobachtungen hin. Seine 13 Fälle, die er mitteilt, nennt er besonders schwer und ernst und hat davon 10 Heilungen, zum Teil in kurzer Zeit. Von den übrigen starb einer am 6. Tage an Sepsis, einer am 4. Tage an Bauchfellentzündung und einer kurze Zeit nach der Operation, da er in extremis eingeliefert worden war. Man soll möglichst früh, wenn die Steine noch in der Blase sind, operieren, ähnlich wie ja auch bei der Appendicitis möglichst frühzeitig operiert werden soll. Die Indikationen für die Cholecystektomie sollten weiter gestellt werden und zwar zu ungunsten der Cholecystotomie. Die Gründe, die wohl nicht überall Anklang finden werden, liest man wohl am besten im Original nach.

Ross (56) drängt darauf, dass, wenn man bei Gallensteinoperationen in der Tiefe ein Sarkom der Nahtstellen zu befürchten hat, soll immer durch Morisons retro-hepatische Tasche Drainage nach hinten hergestellt werden.

Es scheint kein Zweifel darüber zu bestehen, dass bei Cystikusverschluss, verdünnter, atrophischer und stark gedehnter Gallenblase diese zu exstirpieren ist. Dasselbe Verfahren ist ratsam, wenn die stark gedehnte bewegliche Gallenblase an der Spitze beginnende Gangrän zeigt. Bei vollständig gangränöser Gallenblase kann dagegen, ebenso wie bei gangränöser Appendix, richtiger sein nur zu drainieren und nicht zu exstirpieren.

Maass (Mew-York).

Emil Ries (58) fand bei einer exstirpierten Gallenblase von 6 Millimeter Wanddicke die Muskularis so dünn (1 mm), dass ihre Exstirpation technisch unmöglich gewesen wäre. Die Drüsen der Schleimhaut waren zum Teil bis in das verdickte subseröse Bindegewebe hineingewuchert. Im wesentlichen auf Grund dieser beiden Tatsachen widerrät Ries die Exstirpation der Gallenblasenschleimhaut. Maass (New-York).

Riedel (57) stellte auf der Naturforscherversammlung in Karlsruhe zwei Kranke vor, die sich gerade zur Kur dort befanden.

Die eine (45jährige Frau) hatte vor 2½ Jahren Gallensteinkolik mit Ikterus und Abgang von zwei erbsengrossen Steinen per vias naturales. Seit kurzem traten wieder Kolikanfälle mit Ikterus auf.

Inzision 29. April 1902 ergibt Gallenblase ohne Steine. D. choledochus weit, aber zart; derselbe wird aufgeschnitten, aber es findet sich kein Stein. Sonde geht glatt durch die Papille hindurch. Naht des D. choledochus, Gallenblase herausgenäht und drainiert. Galle aus dem D. choledochus enthält grosse Mengen von Bact. coli.

Ikterus verschwindet, kehrt aber wieder, als die Gallenfistel sich geschlossen hat, besteht noch heute; auch die Schmerzanfälle sind wiedergekehrt.

Die zweite Kranke (19jähriges Mädchen) war seit mehreren Jahren magenleidend, seit einem Jahre bestehen Gallensteinkoliken mit fast beständigem Ikterus.

Inzision 31. Oktober 1901 ergibt kleine, schlaffe Gallenblase mit Schotter und Galle (Bact. coli enthaltend). Gallenblase wird entfernt, worauf der Ikterus stärker wird, trotzdem Heilung. Da aber Schmerzanfälle mit Ikterus bleiben, so wird 12. April 1902 der Duct. choledochus abermals freigelegt. Derselbe ist eng, enthält keinen Stein, wird aber doch aufgeschnitten, kein Stein zu finden. Deshalb Duodenum quer inzidiert, Papille sondiert, gleichfalls ohne Erfolg. Hepatikusdrainage, wodurch Ikterus noch stärker wird. Derselbe vergeht auch weiterhin nicht, während die Hepatikusfistel langsam ausheilt. Patientin leidet beständig an Kolikanfällen mit bald stärkerem, bald geringerem Ikterus.

Beide Kranke haben infizierte Gallengänge (Bact. coli). Man wird für gewöhnlich annehmen, dass ihre Kolikanfälle hervorgerufen werden durch die Infektion. Es ist sehr zweifelhaft, ob die Sache so einfach liegt. Wir wissen, dass zahlreiche Individuen mit Choledochussteinen und schwer infizierten Gallengängen umhergehen, ohne Kolikanfälle zu bekommen. Umgekehrt fanden sich bei einem Kranken, der am 25. November 1901 bei noch bestehendem Ikterus nach heftigen Koliken operiert wurde, weder Steine noch Kokken. Patientin, deren Vater an Gallensteinen gestorben war, hatte im August 1900 heftige Koliken ohne Ikterus gehabt; sie wurden als Gallensteinkoliken aufgefasst. Im August 1901 traten wieder heftige Koliken, und zwar mit Ikterus auf, alle 14 Tage sich wiederholend. Inzision ergab nun ganz normale, nur unten

mit dem Duodenum fest verwachsene Gallenblase. Magen etwas an der Leber adhärent, Duodenum nach rechts verzerrt. D. choledochus nicht erweitert. Gallenblase wird entfernt, enthält keine Steine und keine Kokken, D. choledochus gleichfalls frei von Steinen (wird nicht gespalten). Post. operat. nimmt zuerst der Ikterus zu, um dann allmählich zu verschwinden. Patient 13. Januar 1902 entlassen, ist seitdem dauernd wohl.

Sterile Galle ohne Steine wurde noch bei einer zweiten Kranken gefunden, die gleichfalls heftige Gallensteinkoliken mit Ikterus gehabt haben wollte.

Endlich wurde wiederholt sterile Galle bei Individuen gefunden, die lediglich Schmerzanfälle, aber ohne Ikterus gehabt hatten; die Gallenblasen derselben fanden sich verwachsen mit Duodenum und Magen.

Man muss also wohl annehmen, dass es eine kokkenfreie Entzündung sowohl der Gallenblase allein als der Gallenblase und der Gallengänge gibt, ohne dass Steine vorhanden sind. Diese Fälle stehen in Parallele mit Gallensteinkranken, deren Gallenblasen resp. Gallengänge gleichfalls frei von Mikroorganismen gefunden werden, obwohl heftige Gallensteinkoliken bestanden hatten.

Köerte (33) hat 135 mal wegen eitriger Gallenblasen- bezw. Gallengangsentzündung operiert und zwar 17 mal bei akuter infektiöser Cholecystitis im Anfalle wegen vitaler Indikation, d. h. bei akuter Sepsis durch Lebereiterung und der Gefahr des Fortschreitens aufs Peritoneum. 16 mal fand er Gallensteine, einmal nicht. In diesem letzten Falle von akuter Cholecystitis ist vielleicht früher ein Stein dagewesen; es bestand beginnende Peritonitis, ein seröses Exsudat. 7 mal waren die Gallensteine ganz latent geblieben, 5 mal die von ihnen hervorgerufenen Beschwerden anders gedeutet worden, als Magen-Nierenkolik oder Perityphlitis. 4 mal war Gallensteinkolik diagnostiziert.

Die akute infektiöse Cholecystitis begann plötzlich mit Frost und Fieber, dessen Bedeutung Köerte besonders betont. Er nimmt an, dass es dabei bei Verschluss des Cystikus zu einer Infektion im abgesackten Hohlraum, dann zu einer Steigerung der Virulenz der Bakterien und des Innendruckes, weiterhin zu Nekrose und Peritonitis kommt. 2 mal trat die akute infektiöse Cholecystitis auf im Anschluss an Darmeinklemmung in Hernien.

Die Infektion des Peritoneum äusserte sich 2 mal durch den Befund trüber, seröser Flüssigkeit, 1 mal durch Vorhandensein von Eiter. Die Symptome der Peritonitis beherrschten das Bild. Durch Entfernung der Gallenblase und Ausspülung des Peritoneum konnte dennoch Heilung erzielt werden. Bei drohender Perforation nekrotischer Darmpartieen erzielte Köerte durch Netz einen Verschluss.

Er fand bei diesen akuten Fällen ebenso wie Riedel die Wand der Gallenblase entzündet, verdickt, Auflagerungen auf der Serosa, gelegentlich auch Abscesse in der Wand, zwischen Leber und Gallenblase. Die Schleimhaut war stets aufgelockert, durch Steindruck ulzeriert, aber auch bei Recessussteinen durch Eiterung arrodiert.

Köerte hält in diesen schweren akuten Fällen Spontanheilung zwar für möglich, aber nicht für wahrscheinlich. Die Gefahren der Sepsis, der Lebereiterung, der Peritonitis sind so gross, dass operative Behandlung geboten ist, um so mehr, als sich im akuten Stadium, am 2.—9. Tage der Krankheit, die Allgemeininfektion des Peritoneums verhüten lasse. Ihm sind von 17 Patienten 3 gestorben und diese an Komplikationen, nämlich 2 an

Myokarditis und Nephritis, 1 an Diabetes. Infektion des Peritoneums ist in keinem Falle eingetreten. Köerte kommt so zu einer warmen Empfehlung der Operation im akuten Stadium und zwar hat er 6mal die Cystotomie mit Drainage, 5mal die Resektion mit Drainage und Tamponade, 6mal die Cystektomie ev. mit Hepatikusdrainage ausgeführt. Letztere empfiehlt sich besonders wegen der Entfernung des Infektionsherdes, wegen Aufdeckung etwaiger Leberabscesse und weil man das Zurücklassen von Steinen nicht zu fürchten braucht.

Die Kunst von Boas (4) kommt in seiner vorzüglichen Arbeit recht zur Geltung. Allerdings hat der letzte Teil, der die Therapie behandelt, weniger Interesse für den Chirurgen, da Boas ja innerer Mediziner und die ganze Frage von diesem Standpunkte aus betrachtet. Aber auch er ist ein Gegner der Losung: Hie Karlsbald, hie Operation, auch er individualisiert und trifft seine Entscheidung auf Grund seiner Untersuchungen. Diese aber sind sehr exakt, umfassend und beruhen augenscheinlich auf einer grossen Erfahrung, auf einer peniblen Genauigkeit und richtigem, kritischen Blicke. Seine Mitteilungen über den bei Cholelithiasis meist vorhandenen Druckpunkt rechts von der Wirbelsäule in der Höhe des 12. Brustwirbels überzeugen trotz Kehr, und auch die erweiterten Mitteilungen erscheinen plausibel. Der Leberrand kann entweder in toto oder mit besonderer Bevorzugung der Gallenblasengegend druckempfindlich sein, ferner der subkostale Teil der Leber und drittens die hintere Leberfläche. 4 Tabellen sind beigegeben, die hier nicht erklärt werden können, die man am besten selbst ansieht. Schwierigkeit macht die Differentialdiagnose zwischen Ulcus duodeni und Cholelithiasis, desgleichen bildet die Enteroptose mit dislozierter rechtsseitiger Niere Schwierigkeiten.

Einen sehr netten Beitrag zur Frage der Operationen an den Gallenwegen bringt Binder (3) aus der ärztlichen Praxis. Er weist namentlich auf die Unannehmlichkeiten hin, die dem Medius practicus entstehen, wenn er zu früh zu einer grossen Operation rät, und weiss die daraus resultierenden Verlegenheiten sehr gut zu seiner Indikationsstellung über Operieren und Nichtoperieren zu verwenden. Er hat 96 Fälle von Gallensteinkrankheit so gut beobachtet, wie es in einer ärztlichen Praxis überhaupt möglich ist, davon sind 11 gestorben, 7 sind operiert worden, 52 sind längere, 26 kürzere Zeit beobachtet worden. Von den Operierten ist eine Patientin gestorben, bei einer anderen die Operation abgebrochen, 5 wurden geheilt. Im Gegensatz zu diesem doch recht günstigen Resultate stehen 11 traurige Fälle, in denen die Behandlung mit inneren Mitteln versagt hatte. Binder schliesst mit den für einen praktischen Arzt sehr bemerkenswerten Worten: sollte eine durch einen langen Zeitraum durchgeführte Statistik ergeben, dass die Erfolge der Operateure dauernd günstiger sich gestalten, so würde es doch bei einem Leiden, welches so unberechenbar in seinen Folgen ist, welches jeden Augenblick das Leben bedrohen kann, Pflicht der Ärzte sein, einem Verlangen nach Operation nicht zu widersprechen, sondern umgekehrt schon frühzeitig die dann leicht und gefahrlos auszuführende Operation anzuraten.

Deavers (18) Mitteilungen über die Behandlung von Gallensteinen erstrecken sich auf die bekannte Entstehung der Steine, auf die Indikationen, den Streit zwischen Innern und Chirurgen, auf die pathologischen Befunde, auf die Methoden der Internen und ihre Erfolge, die wohl etwas zu schlecht beurteilt werden, um dann zuletzt den Wert der chirurgischen Eingriffe ins

rechte Licht zu setzen. Die Cholecystotomie mit und ohne Drainage, die Öffnung des Ductus cysticus, Choledochus werden besprochen. Kontraindiziert ist die Operation bei frischen Fällen mit ausgesprochener Gelbsucht, Brechen, Frost und Fieber, starken Koliken, dagegen angebracht auch in gewissen Fällen von Cholecystitis ohne Steine. Darüber muss man das Original selbst nachlesen, ebenso was Verfasser über seine Ansichten über die verschiedenen Methoden der Operation sagt. Im allgemeinen steht er vorsichtig auf seiten der Anhänger der Drainage.

Mongour (38) bespricht die Notwendigkeit des chirurgischen Eingriffs, steht auf dem Standpunkt, dass derselbe nicht zu früh einzutreten habe, sondern erst, wenn die inneren Mittel erschöpft sind, in Rechnung treten dürfe. Seine Krankengeschichten, z. T. fremde, z. T. eigene Beobachtungen bringen ihn zu der Überzeugung, dass nur in gewissen Fallen operiert werden dürfe, dass namentlich der Zustand der Leber genau untersucht werden müsse, ehe man sich zu einer Operation entschliesst. Der Erfolg resp. Misserfolg einer solchen Operation hängt von einer solchen genauen Untersuchung ab.

Hildebrand (36) gibt die Beschreibung eines Falles, in dem bei einem 41jährigen Manne die Cholecystenterostomie gemacht werden sollte, der zahlreichen Verwachsungen wegen aber, da der Magen sehr bequem lag, die Cholecystgastrotomie mit gutem Erfolge gemacht wurde. Die Operation ist durchaus gerechtfertigt und soll überall da gemacht werden, wo der Darm wegen Verwachsungen schwer zugänglich ist. Von den 7 Operierten, die in der Literatur bekannt sind, haben 6 die Operation überstanden. Nur einer starb gleich nach derselben. Die Magen-Leberfunktionen wurden durch sie nicht wesentlich beeinträchtigt; niemals kam wiederholtes Erbrechen vor; die Wirkung der Galle fiel keineswegs aus, alle Kranken, auch die, bei denen wegen völligen Choledochus-Verschlusses alle Galle den Magen passieren musste, nahmen zu, ohne eine Abnormität im Stuhl aufzuweisen.

Zeller (69) tritt, auf die üble Erfahrung eines unglücklich verlaufenen Falles gestützt, für die Sondierung des Weges vom Duodenum und der Papille her ein, sobald nicht die Abtastung der unteren Leberfläche und der Gallenwege einen eingeklemmten Stein oder eine andere Ursache des Choledochus-Verschlusses deutlich erkennen lässt. Ein Fall eines 36jährigen Mannes zeigt den Nutzen dieser radikalen Untersuchungsmethode. Sobald ein eingeklemmter Stein im Choledochus nachgewiesen ist, ist die Choledochotomie indiziert, wenn sich der Stein nicht in die Gallenblase zurückschieben lässt. Die Sondierung des Choledochus von der Papilla Vateri aus gibt sicheren Aufschluss, wenn die Palpation der Gallenwege nichts Abnormes erkennen lässt. Eine Erschwerung oder Komplikation bedeutet die damit verbundene Duodenotomie nicht. Die Gefahr, dass die Sonde Infektionserreger vom Darm in die oberen Gallenwege verschleppt, ist sicher nicht sehr gross, besonders da in den betreffenden Fällen die Gallenwege meist schon infiziert sind.

Villards (64) Patientin hatte zuerst Symptome von Cholelithiasis gezeigt, später schlossen sich daran diejenigen der unvollständigen Pylorusstenose. Die Operation ergab Abknickung des Pylorus durch Adhäsionen und Kompression durch Steine im Choledochus. Nach Lösung der Verwachsungen war der Pförtner für den Finger durchgängig. Inzision der Gallenblase, aus der Steine entfernt werden; Choledochotomie und Extraktion von zwei grossen Steinen aus dem Gang. 2reihige Naht des Ganges und der Blase. Jodoform-

gazestreifen auf die Nahtstelle, sonst 3reihiger Verschluss der Bauchnaht. Glatte Heilung.

Mit letzterer hätte Villard angesichts seiner Operationsmethode zufrieden sein, aber nicht die „ideale Cystotomie und Choledochotomie" wieder für die Fälle mit anscheinend nicht infizierter Galle empfehlen sollen; es ist ja bekannt genug, dass man es der Galle nie ansehen kann, ob sie infiziert ist oder nicht, und die „ideale" Operation ist daher das Gegenteil von dem, was sie zu sein prätendiert.

Die Fälle von Morison (40) haben bewiesen, dass nicht ein vertikaler Schnitt, wie er meistens geübt wird, sondern ein querer am zweckmässigsten sei, da er am wenigsten eingreifend, freie Drainage schafft und die besten Garantieen gegen einen Narbenbruch bietet. Der Schnitt beginnt unter der Spitze der 12. Rippe und endet vor der Mittellinie in dem oberen Drittel der Verbindungslinie zwischen Processus ensiformis und Nabel, das Eingehen geschieht wie auch sonst langsam grengerierend, jedoch soll die Bauchseite nach rechts, die Hüften und Schultern nach links gedrückt werden. Die Naht, mit der Morison die Wunde schliesst, geschieht entweder mit Catgut oder Silkworm. Bei ersterem näht er die Bauchdecken in vier Schichten, mit letzterem in zwei. Eine Tabelle von 43 Kranken liegt bei, aus der hervorgeht, dass in allen mit Ausnahme der beiden ersten Morison seine Methode des queren Schnittes, den er übrigens durch 2 gute Abbildungen illustriert, angewendet hat. Bei 9 Kranken traten Rezidive, resp. keine Besserung ein; im allgemeinen kann man sagen, dass auch bei der sorgfältigsten Untersuchung Steine übersehen werden können, namentlich, wenn sie im Hepatikus oder dicht an oder in der Leber sitzen. Hernie der Narbe traten 4 Fälle ein, immerhin ein relativ zu häufiges Vorkommen bei 43 Kranken überhaupt.

Milhiets (36) Arbeit beschäftigt sich mit den Erscheinungen der Gallensteine, der Indikation für Cholecystektomie und ihrer Technik, die uns in der etwas ausführlichen Arbeit am meisten interessiert: er legt nach Eröffnung des Abdomens wie alle ein Hauptgewicht auf die genaue Untersuchung und Isolierung der Gallenblase und ihrer Ausführungsgänge. Erst wenn durch diese der genaue Sitz der Steine event. festgestellt ist, wird die Blase geöffnet und die Steine in der üblichen Weise entfernt. Unter allen Umständen soll sich daran eine Untersuchung der Gallenwege schliessen, die er in der Weise, wie Kehr vorgeschlagen hat, ausführt. Danach entfernt er in der vorsichtigsten Weise die Gallenblase und drainiert, wenn er die Bauchwunde schliesst. Er tritt lebhaft für die Drainage und gegen die ideale Cholecystektomie ein, indem er bei der ersteren Methode entschieden bessere Erfolge gesehen hat.

Milhiet (37) bespricht die Entfernung der Gallenblase, namentlich Erscheinungen, die Steine, Tumoren, sowohl in der Blase, wie in den Kanälen machen, und schliesst daran eine ausführliche, aber im allgemeinen nichts Neues bietende Begründung der Operation, indem er ein umfassendes Bild des Symptomenkomplexes, der ihn zur betreffenden Indikation führt, gibt.

Chandelux' (11) Fall war insofern merkwürdig, als nach der Cholecystektomie, die mehrere kleine und einen nussgrossen Stein entfernte, aus der Bauchwunde Speisenteile und sehr reizender Magensaft auftraten. Eine einfache Naht der Fistel genügte, um dieselbe zum Verschluss zu bringen. Chandelux meint, dass der Stein eine Dilatation des Choledochus und seiner duodenalen Mündung hervorgerufen und dadurch diese vorübergehende

Inkontinenz erzeugt habe. Jaboulay hält es für wahrscheinlich, dass der Stein im Cystikus gesessen und zur Adhärenz mit dem Pylorus und Usur des letzteren geführt habe.

Andrews (1) hat bei den von ihm operierten oder nach früher von anderer Seite ausgeführter Operation in seine Behandlung gekommenen Fällen niemals ein echtes Rezidiv in dem Sinne beobachtet, dass es ein Beweis für das Wiederwachsen von Gallensteinen gewesen wäre. Recht häufig verhältnismässig dagegen fand er die sogenannten „unechten" Rezidive infolge absichtlich oder unabsichtlich zurückgelassener Steine, von Adhäsionen, erneuten Entzündungen u. s. w.

Mixter (41) lehnt Handschuhe ab und bespricht dann die verschiedenen in Betracht kommenden Operationen. Er fixiert die Gallenblase durch zwei Nähte, wenn er sie einschneiden will, legt ein Hauptgewicht auf die Drainage, zu der er ein Glasrohr benutzt, das nach aussen hin in ein Gefäss die Galle leitet. Über die Operation an den Gallengängen wird Neues nicht gegeben. Eine ähnliche, aber auch wesentlich Neues bringende Übersicht bringt Scheuer (62) über interessante Fälle aus der chirurgischen Abteilung des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin.

Youngs (67) Kranke war eine Frau von 55 Jahren, die seit 14 Jahren heftige intermittierende Schmerzanfälle in dem rechten Hypochondrium gehabt hatte: eine ziemliche Anschwellung bestand unter dem rechten Rippenrand, bei dumpfem Perkussionston, bestehender Fluktuation, der untere Rand der Leber war durch die Anschwellung verdeckt, die Niere kam nicht in Betracht. Die Operation erwies die Richtigkeit dieser Annahme, es war ein grosser Abscess, der gut drainiert wurde, so dass noch in 6 Wochen Heilung eingetreten war.

Der von Newbolt (48) beschriebene Fall ist insofern bemerkenswert, als es eine der wenigen Beobachtungen von Perforation der Gallenblase in die freie Bauchhöhle ist, besonders aber durch die Behandlung: Nach Entleerung von 5 grossen Steinen aus der trübe Galle enthaltenden Blase exzidierte nämlich Newbolt den gangränösen Teil der Blasenwand, vernähte und versenkte dieselbe und führte nur einen Tampon auf die Nahtstelle! Tod am 5. Tage „anscheinend an Erschöpfung". Dabei bestand quälendes Erbrechen und leichte Auftreibung des Leibes! Der Zusatz, dass keine Zeichen einer allgemeinen Peritonitis vorlagen, erscheint danach etwas merkwürdig.

McGavin (25) gibt eine ausführliche Beschreibung seines Falles und weist zum Schluss auf die Schwierigkeiten hin, die die Diagnose zu bieten pflegt.

Im Progrès Médical nimmt Zalackas (68) Gelegenheit, an der Hand von zwei interessanten Krankengeschichten die Indikation zur Operation zu besprechen. Wie weit soll man abwarten? Wann ist das Moment der Operation gekommen? Von der spontanen Heilung soll man unter allen Umständen absehen, sondern möglichst früh und energisch die Operation in Vorschlag bringen. Die mitgeteilten Resultate ermutigen, wenn auch einige Misserfolge nicht ausbleiben, ganz entschieden dazu.

Moynihan (39) bringt eine kurze Zusammenstellung von 14 Fällen, gibt die Krankengeschichten der verschiedenartigen Erkrankungen, indem es sich einmal um Steine im Cystikus, einmal um solche im Hepatikus und Chole-

dochus, um Phlegmone der Gallenblase und Carcinom handelte, und bespricht dieselbe in kasuistischer Weise: seine Erfolge sind nur zum Teil gute.

Hotchkiss (28) bespricht die Ätiologie des Empyems der Gallenblase, das natürlich durch Invasion von Keimen entsteht, bezieht sich auf die Arbeiten von Riedel, Ehret, Stolz und Kehr, denen er zum Teil zustimmt. Die Erscheinungen sind: ein palpabler weicher Tumor unter dem rechten Rippenrand an der normalen Stelle der Gallenblase, Gelbsucht ist selten, heftige Schmerzen sehr oft bis in den Rücken, auffallende Empfindlichkeit gegen Druck; öfter Fieber. In Betracht kommt meist nur eine chirurgische Behandlung.

Oxons (52) Patientin war eine Frau von 41 Jahren, die seit 4 Jahren an Anfällen litt, eine vergrösserte Gallenblase aufwies und bei der Probelaparotomie nötig erschien: es wurden 64 Steine aus der Gallenblase entfernt, von denen die grössten so gross wie eine Erbse waren. Der Ductus cysticus war obliteriert und daraufhin wurde die Gallenblase in toto entfernt. Es trat in normaler Zeit Heilung ein.

Reinhold Müller (46) gibt an der Hand, namentlich der Kehrschen Arbeiten, einen übersichtlichen Blick über Geschichte und Technik der Gallensteinoperationen und bespricht an der Hand von 33 genau beobachteten und mitgeteilten Fällen aus der Kieler chirurgischen Klinik die Indikationen und Gegenindikationen der verschiedenen Methoden. Er bespricht die zweizeitige Cystotomie, die ideale Cystotomie, die einzeitige, die totale Exstirpation der Blase und Choledochotomie: von den 12 wegen einfacher Cholelithiasis mit Cystotomie Operierten starb keiner, von den mit Cholecystektomie 15 Operierten starben 3, in den übrigen 6 Fällen, meist von Choledochotomie, trat jedesmal Heilung ein. Eine ähnliche Übersicht gibt Merk (42) an der Hand von 128 in der chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg beobachteten Fällen.

Koenig (30) gibt eine kurze Übersicht über die Häufigkeit der durch Gallensteine bewirkten diffusen Peritonitiden, die grösser ist, als man gemeiniglich annimmt und teilt eine Krankengeschichte von einer 70 jährigen Frau mit, die trotz des schweren Zustandes die Operation gut überstand und nach 3 Wochen das Krankenhaus verlassen konnte. Die Gefahr bei Ruptur der Gallenblase ist natürlich eine grosse und die Operation möglichst frühzeitig inzidiert. Die Besprechung der in der Literatur mitgeteilten Fälle dehnt sich auf alle auf die Frage bezüglichen Punkte aus: Symptome, Diagnose, Operation, Methoden der Operation u. s. w. Es wird angeraten, wie auch bei der operierten 70 jährigen Patientin geschehen ist, die Bauchhöhle in normaler Weise zu schliessen, wenn keine ernsten Zeichen vorliegen, die Perforation ohne voraufgegangene Entzündungserscheinungen erfolgt ist. Dagegen bei den schweren Formen, sei es, weil sie zu spät in Behandlung kommen, sei es, weil sie virulenter Infektion verdächtig sind, soll man nach Exstirpation der kranken Gallenblase die Bauchwunde durch Jodoformgaze offen halten.

Niles (49) zeigt an der Hand von 4 Krankengeschichten, wie Entzündungen im Gebiet der Gallenblase allerlei andere Krankheitszustände vorzutäuschen vermögen und oft erst durch den Bauchschnitt richtig erkannt und behandelt werden können.

Fall 1 war lange Zeit als Magenatonie erfolglos behandelt worden. Die Operation ergab feste Verwachsungen zwischen dem Fundus der Gallenblase und der Flexura coli hepatica, die durch ein festes Band eingeschnürt und

fast verschlossen war. Die Adhäsionen wurden möglichst gelöst, etwa 60 Steine aus der Gallenblase entfernt und letztere 14 Tage lang drainiert. Heilung unter Verschwinden der meisten Beschwerden.

Fall 2 litt unter Kopfweh, Blutandrang zum Kopf und Eingenommensein desselben, Körperschwäche, Schwindel, Übelkeit und gelegentliche Leibschmerzen ohne Lokalsymptome. Die Laparotomie ergab einen grossen Schlussstein im Blasenhals und 75 kleinere Steine im Fundus. Heilung in 4 Wochen.

Fall 3 bot die Symptome eines obstruierenden Carcinoms des Pylorus. Die Operation führte zur Trennung von starken Adhäsionen zwischen Gallenblase und Pylorus, der hoch nach oben gezogen war. Heilung. Beschwerden von seiten des dilatierten Magens bestehen noch.

Fall 4 imponierte als chronisches Magengeschwür mit gelegentlichen Blutungen. Bei der Operation fand sich die Gallenblase rings vom Netz umwachsen. Lösung der Adhäsionen. Besserung nach Drainage der Gallenblase.

Beran (5) hält die Indikation zum chirurgischen Eingriff bei Gallensteinkrankheit für gegeben:

1. Bei Obstruktion des Ductus cysticus, sei sie direkt oder indirekt durch Gallensteine verursacht,
2. bei Obstruktion des Choledochus, direkt oder indirekt verursacht durch kontinuierliche oder intermittierende Anfälle,
3. bei perforativer Entzündung der Gallenwege, einschliesslich der Gallenblase.

Fälle, die unter dem Bilde der chronischen Dyspepsie oder Gastralgie verlaufen ohne Kolikanfälle, werden jetzt immer mehr als Folgen von Gallensteinen erkannt und dementsprechend der chirurgischen Behandlung zugeführt. Bei seltenen Anfällen, aber sicher diagnostizierter Cholelithiasis hat der Internist gemeinsam mit dem Chirurgen den operativen Eingriff zu erwägen. Eine unterschiedlose operative Behandlung aller diagnostizierten Fälle von Cholelithiasis ist zu verwerfen.

Marwedel (47) weist anf die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten hin, die eine rechtsseitige Wanderniere bei Gallensteinen machen kann. Die Wanderniere kann alle Erscheinungen eines Gallensteinleidens machen, ohne dass eine Erkrankung der Gallenwege selbst besteht, auch ist es nicht unwahrscheinlich, dass im Anschluss an die rechtsseitige Nephroptose sich Gallensteine entwickeln können. Bei Wandernieren mit derartigen Gallenstauungen empfiehlt sich eine Behandlung mit Bandagen oder die Nephropexie und zwar die extraperitoneale, während dagegen bei Komplikationen mit Gallensteinen die eine Beseitigung per laparotomiam erheischen, die Nephropexie in der gleichen Sitzung vom Bauchschnitte aus und zwar in Form einer Transfixation der Niere in Frage kommt.

Der Fall von Shoemaker (61) betrifft eine 33jährige Frau, die im Oktober 1901 einen Typhus überstand, im Dezember eine Gallensteinattacke bekam, die mit sehr heftigen Schmerzen einherging, so dass man sich im Januar zur Operation entschloss, die ein überraschendes Resultat ergab: Die Leber, Gallenblase und benachbarten Teile waren mit einem frisch organisierten Exsudat bedeckt, so dass die Gallenblase nur mit Mühe gefunden werden konnte. Die Inzision entleerte über 2 Unzen gelblichen mit Blut gemischten Eiter, mit kleinen Klumpen, schleimig aber ohne Galle, sodann einen Stein. Annähung der Blase und Drainage: Heilung. Die Untersuchung ergab die Anwesenheit eines mit dem Typhusbacillus identischen Keimes.

Interessant ist auch der Fall von Brown (10a), der 26 Tage nach der Operation geheilt wurde. Es handelte sich um einen Abscess, der sich an eine Cholecystitis angeschlossen hatte: er enthielt ungefähr einen Liter stinkende, blutige Flüssigkeit und bildete mehrere unregelmässige Taschen im Peritoneum. Die Höhle war ziemlich gross, so dass sie nicht überall mit der Hand abgetastet werden konnte und barg einen Stein von Taubeneigrösse.

Eschenhagen (20) hat an der Leiche einen interessanten Fall von Fistelbildung beobachtet: Zwischen der Leber und ihren Nachbarorganen bei einer 35jährigen Frau bestanden zahlreiche ausgedehnte feste Verwachsungen. Das Zwerchfell ist ziemlich leicht von der Leberoberfläche abzulösen, im Duodenum sprang aus der Papille nach längerem Drücken ein kleines Steinchen, dem eine Menge Galle folgte, der Choledochus war stark erweitert, die Gallenblase stark geschrumpft und verdickt, gallenlos, umschloss einen haselnussgrossen Stein, in der Lebersubstanz mehrere kleinere und ein grosser Abscess. Dicht unter der konvexen Leberoberfläche fand sich ein bohnengrosser alter Abscess, der fast keinen Eiter, aber Galle enthielt und in offene Verbindung mit einer kleineren von Granulationsgewebe überzogenen Stelle der pleuralen Zwerchfellseite stand, die einer Bronchusfistel entsprach, die in einen ektasierten Bronchus der rechten Lunge führte. Auf diesem Wege konnte sich Galle ungehindert in den Bronchus ergiessen.

Der Fall einer 57jährigen Frau bei der die Gallenblasenwand durch Tuberkulose stark zerstört war, wird von Kisch (34) beschrieben und zwar beansprucht das Sektionsprotokoll das meiste Interesse: die Gallenblase war mit der Nachbarschaft pathologisch verwachsen, und zwar mit dem Colon transversum und dem duodenum. Ersterer kommunizierte an einer kleinen Stelle direkt mit der Gallenblase, in der eine grössere Anzahl Gallensteine und eine Menge dicken gelben Eiters war. Die Wand war schwer erkrankt und an der Innenfläche in käsige Massen umgewandelt. Gegen die peritoneale Oberfläche wurden die die Gallenblasenwand subtituierenden Käsemassen von einer grauen Gewebssubstanz begrenzt. Auch auf das benachbarte Leberparenchym griff der Prozess über. Dieselben Veränderungen fanden sich am distalen Viertel des Ductus cysticus. Der durch diesen Befund sofort erweckte Gedanke, dass es sich um eine tuberkulöse Erkrankung handelte, wurde durch die mikroskopische Untersuchung betätigt. Das Nähere ist im Original nachzulesen.

Kehr (32) teilt eine seltene Anomalie mit, die er bei seiner 655. Gallensteinlaparotomie fand: die Gallenblase sass am linken Lappen, der das cystikus führte in einen engen linken Hepaticus, welcher auf der stark ausgedehnten Vena portarum schräg von oben nach unten verlief, dicht vor dem Duodenum vereinigt sich der hepatikus mit dem noch einmal so starken rechten Hepaticus zum Choledochus: das alles konnte durch eine Sondierung vom Cystikus genau festgestellt werden.

Simmonds (54) kommt auf Grund einer Beobachtung bei einer 33 Jahre alten fetten, unter peritonitischen Erscheinungen verstorbenen Frau zu dem Schlusse, dass Gallensteine gelegentlich eine disseminierte Fettnekrose bewirken können und zwar dadurch, dass die Kolibacillen aus den Gallenwegen in das Pankreas eindringen und eine schwere Läsion derselben veranlassen, diese Läsion des Pankreas aber bedingen nach seiner Überzeugung häufig eine disseminierte Fettgewebsnekrose. In der an den Vortrag sich anschliessenden Diskussion kommt doch der Gedanke mehrfach zutage, dass

der Vortragende eine einwandfreie Erklärung der Erscheinung nicht gegeben habe.

Miczkowski (45a) hat den Druck der Gallenblase in 19 Fälle gemessen und kann auf Grund dieser Beobachtung nicht angeben, dass beim Menschen unter pathologischen Bedingungen, d. h. speziell bei Cholangitis calculosa der Sekretionsdruck der Galle über die bei Tieren gefundene Höhe steigt.

Ehret und Stolz (19) geben eine neue Erklärung über das Zustandekommen des die Cholethiasis so häufig begleitenden Ikterus. Er galt lange als ein rein mechanischer Stauungsikterus. Die verschiedenen Beobachtungen, dass sowohl bei völligem Verschluss des abführenden Kanals doch jeglicher Ikterus fehlen konnte als auch bei freier Passage starker chronischer Ikterus gefunden wurde, liessen an eine andere Entstehungsart des Ikterus, als durch blosse Stauung denken. Die beiden Autoren sind nun auf Grund vorwiegend experimenteller Untersuchungen zu einer Unterscheidung zwischen einem reinen Stauungsikterus und einem entzündlichen Stauungsikterus gekommen und glauben, dass letzterer dem ersteren an Häufigkeit überwiegt. Die zwei genau mitgeteilten Krankengeschichten sollen die Richtigkeit dieser Annahme beweisen. Sie werden die Existenzberechtigung des entzündlich infektiösen Ikterus bei der Cholelithiasis in überzeugender Weise illustrieren und ausserdem die Schwierigkeiten zeigen, die sich der Annahme eines häufigeren Vorkommens von rein mechanischem Stauungsikterus entgegenstellen.

Van Moorsel (37a) gibt in diesem Vortrag eine Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Gallenchirurgie. In den von ihm operierten Fällen hat er immer die einzeitige Cholecystostomie ausgeführt, weil er in der Drainage der Gallenwege das beste Mittel sieht zur Verhütung eines Rezidivs. Für kleinere, geschrumpfte oder brüchige Gallenblasen empfiehlt er das von Poppert auf dem im Jahre 1898 abgehaltenen Kongress für Chirurgie vorgetragenen Schlauchverfahren. Goldhius.

Dahlgren (16a). Eine 62jährige Frau, hat seit 25 Jahren an anfallsweise auftretenden Bauchschmerzen gelitten, die während der letzten Jahre als wahre Gallensteinsanfälle sich zeigten. Bei der Operation wurde kein Stein angetroffen, dagegen in der hinteren Duodenalwand eine mandelgrosse Anschwellung, die als eine Infiltration um eine im Ductus choledochus befindliche, von Gallensteinen verursachte Ulzeration aufgefasst wurde. Cholecysto-Duodenostomie. — Nach der Operation ist Patient völlig hergestellt.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Naumann (47a) berührt in seinem Vortrage die letzten Fortschritte auf dem Gebiete der Leberchirurgie (sowohl die Tumoren als die traumatischen Läsionen) und widmet den verschiedenen Eingriffen der Gallenblase und der Gallenwege eine Darstellung die die Indikationen derselben beleuchten.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors.)

Mit Bezug auf die Frage, ob sich die Diagnose der Gallensteinkrankheit durch Röntgenstrahlen bestätigen lasse, teilt Coen (70) die Resultate von Untersuchungen mit, die er in 3 klinischen Fällen ausführte, in denen bei der Operation zahlreiche grosse Gallensteine angetroffen wurden; auch berichtet er über einige von ihm vorgenommene experimentelle Untersuchungen. — In allen 3 Fällen gab die Radiographie, die sowohl bei Bauchlage (1. u. 2. Fall) als bei Rückenlage (1. 2. und 3 Fall) der Patienten ausgeführt wurde, ein negatives Resultat; bei beiden Lagen projektierte die Röhre ihr Licht auf die rechte Seite. Die Steine bestanden zum grössten Teile aus Cholestearin; doch waren sie im 2. und 3. Falle ziemlich reich an Pigmenten (3,05—4,30%). — Nachdem die Steine herausgezogen worden waren, unterwarf sie Verf. noch-

mals der Radiographie und erhielt sehr deutliche Bilder; dieselben waren je nach der verschiedenen chemischen Zusammensetzung der Steine von verschiedener Schärfe und gaben, je nach deren Stratifikation einen verschiedenen Anblick. Vor ein Glied gelegt, erschienen sie in gleicher Weise auf der Photographie, aber um so weniger scharf je dicker das Glied war. In Leichen unter die Leber an, oder in die Gallenblase hineingesteckt, erschienen sie gar nicht, während ein in ihre Nähe gelegter Stein sich deutlich erkennen liess.

Es ist also nicht wegen der chemischen Zusammenstellung, dass die Steine nur ausserhalb des Körpers sich photographieren lassen. Der Grund davon liegt wahrscheinlich darin, dass sie in der Gallenblasse und den Gallengängen von einem Mittel umgeben sind, mit dem sie für die X-Strahlen den gleichen Grad von Durchdringlichkeit gemein haben (? Ref.). Auch in die Gallenblase von Neugeborenen oder Föten gestekt, erschien sie, trotz der geringen Dicke der Wand, nicht auf der Photographie.

Die Radiographie lässt sich also zur Diagnose der Gallensteinkrankheit nicht verwenden. G. Galeazzi.

In seiner ausführlichen Arbeit über die Chirurgie der Gallenwege legt Dalla Rosa (71) zunächst vom chirurgischen Gesichtspunkte aus und an der Hand von eigenen Forschungen die topographischen Verhältnisse der Gallenwege dar, erörtert dann die allgemeinen Indikationen und die allen Operationsakten gemeinsamen technischen Regeln und beschreibt zuletzt eingehend die verschiedenen Operationsverfahren, Kriterien angebend, von denen sich der Operateur bei der Wahl des Verfahrens leiten lassen müsse.

Die Traumatismen der Gallenwege bilden die Indikation zum Eingriff, insofern als die Kranken, wenn sie nicht an diffuser Peritonitis sterben, Gefahr laufen an Peritonitis saccata zu grunde zu gehen. Bei Infektion der Gallenwege kann die Chirurgie mitunter gegen die Ursache der Infektion vorgehen, oder deren Wirkungen unterdrücken oder abschwächen, oder deren Manifestationen modifizieren. Die Gallensteinkrankheit macht einen Eingriff erforderlich, sobald die allgemeinen oder lokalen Manifestationen sich in ihrer ganzen Bedeutung entfaltet haben. Bei Geschwülsten machen die diagnostischen Schwierigkeiten, die zum Aufschub des Eingriffes führen, diesen gewöhnlich zu einem nutzlosen oder ungünstig verlaufenden. Endlich sind es häufig juxtabiliäre Krankheitsprozesse, die einen Eingriff ratsam erscheinen lassen.

Über die allgemeinen technischen Regeln verbreitet Verf. sich des längeren, im allgemeinen zieht er den vertikalen Bauchschnitt vor.

Den Katheterismus der Gallenwege verwirft er, empfiehlt dagegen gelinde Massage.

Verf. handelt sodann von der Chirurgie der intrahepatischen Gallenwege und bespricht besonders die Cholangiostomie (bei welcher Gelegenheit er auf die Differentialdiagnose zwischen biliärem Abscess und gewöhnlichen Leberabscess hinweist), die Cholangiektomie (die er verwirft) und die Cholangienterostomie, eine durchaus theoretische Operation.

Die Chirurgie des Leberganges bespricht er vom Gesichtspunkte der Lithektomie, Hepaticotomie und Hepaticostomie; des längeren verweilt er bei der Chirurgie des Ductus choledokus (Injektionen von Explorativflüssigkeiten, Massage, Lithectomie, Choledocotomie (besonders die supraduodenale oder intraperitoneale, Choledokostomie, Choledoschektomie, Choledokoenterostomie).

Die Chirurgie des Ductus kysticus (Cysticotomie, Cysticektomie, Cystico-

enterostomie) sowie die der Gallenblase (Cholecystotomie, Cholocystostomie, Cholecystektomie, Cholecystienterostomie, Cholecystigastrostomie) sind sehr eingehend behandelt. — Der Band umfasst 188 Seiten. R. Galeazzi.

Durante (72) berichtet über eine Cholecystektomie, die er bei einer mit Gallensteinkrankheit behafteten 36 jährigen Frau ausführte und nach welcher Heilung erfolgte. In klinischer Hinsicht ist zu bemerken, dass die Schwellung allerdings mit der Leber zusammenhing, dass aber das Fehlen einer Fluktuation und die ununterbrochene Kontinuität mit der vorderen Leberfläche eine Lebergeschwulst vermuten liess, um so mehr als die Affektion einen verhältnismässig schnellen Verlauf hatte und kein Zeichen von Gallenstauung in den Leberwegen bestand. Was die Ätiologie anbetrifft, wurden in der Gallenblase zahlreiche, und zwar ausserordentlich entwickelte Drüsen angetroffen, was die von Müller aufgestellte Hypothese zu bestätigen scheint, dass deren Anwesenheit mit der Bildung der Gallensteine in Beziehung stehe; Verf. meint jedoch, dass zu diesem prädisponierenden pathalogisch-anatomischen Zustande noch ein durch Bakterien bedingter oder die Sekretion betreffender Krankheitsprozess hinzutrete. R. Galeazzi.

Tricomi (73) hat 15 Cholecystektomieen (8 wegen Pyocholecystolithiasis, mit einem Todesfall infolge von Darmverschluss 9 Tage nach der Operation, 5 wegen Cholecystolithiasis mit 5 Heilungen, 1 wegen Krebses, mit 5 Monate langem Überleben, 1 zwecks Abtragung eines Lebersyphiloms mit Tod nach 3 Tagen) und 6 Cholecystostomieen wegen Cholecystolithiasis, mit 6 Heilungen, ausgeführt. Die Cholecystektomie drängt sich auf, wenn die Gallenblase tief verändert, wenn sie Sitz von Epithelneubildung, wenn der Gallenblasengang permanent verschlossen ist, wenn eine der Behandlung widerstehende Gallenblasenfistel besteht, wenn ein Leberneoplasma seinen Sitz an der Gallenblase hat. In den Fällen von Lithiasis mit oder ohne Eiterung sei sie Operation der Wahl, der Cholecystostomie aber vozuziehen. Die Gallenblase trägt er in der Weise ab, dass er zwei Einschnitte in Form einer Rakete in die Serosa macht, von denen der lineäre den Gallenblasengang und der ovale dem Hals der Gallenblase entspricht, und dann die Serosa stumpf lospräpariert, darauf achtend, dass die Gallenwege nicht laceriert werden. Hierauf unterbindet er den Gallenblasengang mit Catgut und durchschneidet ihn zwischen der Ligatur und einer am Halse applizierten Pincette. Nach Abtragung der Gallenblase kauterisiert er die Schleimhaut mit einer Chlorinlösung, trägt sie ab und vernäht die Stumpfränder mit Catgut. Einführung eines Gazetampons in den Blasen-Leberraum und partielle Vernähung der Leberwunde.

Die bakteriologische Untersuchung des Eiters und der Steine gab folgende Resultate: In 5 Fällen von Pyocholecystitis fand sich das Bact. coli, 3mal mit dem Staph. pyog. aureus vergesellschaftet; in 3 Fällen von Cholecystolithiasis nur 1mal der Bact. coli allein; auf 5 Fälle von Pyocholecystolithiasis in 2 das Bact. coli, in das Bact. coli und der Pneumokokkus ohne dass vorher Pneumonitis bestanden hätte; auf 3 Fälle von aus Cholecystolithiasis entstandener Cholelithiasis nur einmal das Bact. coli. R. Galeazzi.

8. Erkrankungen des Ductus choledochus (ausschliesslich Tumoren).

1. Betham, Duodeno choledochotomy for retained gall-stones at the duodenal end of the common bile duct. British medical journal 1902. June 28.
2. Chance, Choledochotomy. Dublin journal 1902. October.
3. End, Über den Wert der Drainage des Choledochus. Diss. Freiburg 1902.

4. Lépine, Sur un cas de calcul biliaire enclosé dans le cholédoque. Lyon Médical 1902. Nr. 19. Société nationale de Médecine de Lyon.
5. Gibson, Choledochotomy with Cholecystectomy. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. May.
6. Rostowzews, Ein Fall von hochgradiger cystischer Eiterung des Ductus choledochus. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 41 u. 42.
7. Robson, The surgical treatment of obstruction in the common bile-duct by concretions with especial reference to the operation of Choledochotomy as modified by the author, illustrated by 60 cases. The Lancet 1902. April 12.
8. — Observations of the surgical treatment of obstructive jaundice from an experience of over 200 cases. British medical journal 1902. Jan. 18.
9. Rochard, Cholédocotomie rétroduodénale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 29.
10. Tuffier, Oblitération complète du cholédoque sans ictère. Cholécystite: extraction des calculs du cholédoque par refoulement dans la vésicule biliaire. Cholécystogastrostomie. Guérison. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 9.
11. Thienhaus, The transduodenal route in cases of impaction of gall-stones in the lower portion of the common duct. Annals of Surgery 1902. December
12. Young, Solitary gall-stone impacted in common bile duct. Glasgow med. chir. soc. Glasgow med. journal 1902. August.
13. Kehr, Über den plastischen Verschluss von Defekten der Choledochuswand durch Netzstücke und durch Serosa-Muskularislappen aus Magen oder Gallenblase.

Betham (1) beschreibt genau den Mechanismus der Gallenstauung durch Steine im Ductus choledochus, Leber und Gallenblase sind nicht wesentlich, häufig gar nicht vergrössert, die Gelbsucht ist nie sehr stark, im Gegensatz dazu stehen die Erscheinungen bei Carcinom, auch bei Carcinom des benachbarten Pankreas. Zuweilen kommen jedoch schwere Fiebererscheinungen wie bei Pyämie mit hoher Temperatur und Schweissausbruch vor. Die zwei genau besprochenen Krankengeschichten betreffen einen 46jährigen Mann und eine 43jährige Frau. Bei dem Manne wurde 3mal operiert, das erste Mal kein Stein gefunden; die zweite Operation, die 4 Monate später gemacht wurde, machten ausgedehnte Verwachsungen sehr schwierig, es gelang, sie zu lösen und den Ductus cysticus und choledochus nach unten zu ziehen und genau zu untersuchen, ohne dass es gelang, einen Stein zu finden, wobei allerdings der untere Teil des Coledochus nicht genau untersucht werden konnte. Bei der 5 Monate später gemachten dritten Operation konnte ein Stein erst vom Duodenum aus gefühlt und herausgezogen werden. Eine sehr lehrreiche Krankengeschichte, durch die klar wird, dass ein Stein so versteckt sitzen kann, dass er trotz zweimaliger Operation nicht gefunden wird. Es war eben die einzige Möglichkeit, den Stein vom Duodenum aus mit Sicherheit zu fühlen und zu entfernen.

Rostowzews (6) seltener Fall wird sehr genau beschrieben: bei einem 13jährigen Bauernmädchen wird eine grosse Geschwulst gefunden, die, mannigfach mit der Umgebung verwachsen, nicht zu isolieren war und deshalb punktiert wurde. Es entleerte sich darauf unter starkem Drucke eine Menge dunkler, grünlich-brauner Flüssigkeit. Die Cyste wurde geöffnet, an die Bauchwand geheftet und in ihr Inneres ein ableitender Tampon aus aseptischer Gaze geführt. Die entleerte Flüssigkeit betrug reichlich zwei Liter. Die Kranke starb bald nach der Operation. Die sehr genau beschriebene, mit erklärenden schematischen Zeichnungen versehene Cyste entpuppte sich bei der Sektion als eine kolossale Erweiterung des Ductus choledochus. Steine wurden nicht gefunden, ein Tumor auch nicht, eine eigentümliche Duplikatur

der Cystenwand an der Einmündungsstelle hatte als eine abschliessende Klappe gewirkt und die Stauung hervorgerufen. Diese Falten scheinen eine angeborene Anomalie zu sein. Im ganzen sind bisher 4 ähnliche Fälle in der Literatur erwähnt worden, die sonderbarerweise alle weibliche Personen betrafen.

Kehr (13) gibt eine neue plastische Operation zur Deckung von Defekten der Choledochuswand an. Bei 684 Fällen hat er nur 4 mal einen solchen Defekt angetroffen, dass eine derartige Operation indiziert war, die in 2 Fällen auch erfolgreich war. Wunden des Choledochus heilen im allgemeinen leicht und schnell, Kehr hat in 52 Choledochotomieen mit Naht und bei 81 Hepatikusdrainagen niemals eine Fistel gehabt. Defekte der Choledochuswand entstehen durch perforative und ulzerative Prozesse, durch Traumen und durch eine von chirurgischer Hand technisch nicht richtig ausgeführte Ektomie. An einem Falle aus seiner Klinik, der übrigens letal endigte, demonstrierte Kehr, wie der Defekt bei der Operation einer 64 jährigen Patientin entstanden war, die an Carcinom litt. Es wurde, da das spärlich entwickelte Netz sich nicht dazu eignete, ein Stück Serosa und Muskularis aus der Magenwand geschnitten und damit der Defekt geschlossen. Die Sektion der am 7. Tage einer Pneumonie erlegenen Kranken zeigte, dass der transplantierte Lappen allseitig fest verklebt war; er war mit Galle und Blut etwas imbibiert, zeigte aber keine Spur einer nekrotischen Verfärbung, keine Naht hatte nachgegeben und es war kein Tropfen Galle nach aussen getreten. Man kann auch Lappen aus der gesunden Gallenblase, oder ein Netz nehmen, sicherlich mit derselben guten Tendenz zum Heilen.

Young (12) gibt die Krankengeschichte einer 37 jährigen Frau, bei der seit 7—8 Jahren Gallensteinkoliken bestanden: die Gallenblase war in ausgedehnter Weise verwachsen, sie hatte eine dadurch bewirkte sonderbare Form, Gallenblase und Cystikus waren frei von Steinen, dagegen am Choledochus konnte ein haselnussgrosses Konkrement gefühlt werden, das sich aber nicht nach oben oder unten entfernen liess, so dass es durch einen Schnitt geholt werden musste. Es trat glatte Heilung ein.

Gibson (5) spricht von einer 42 jährigen Frau, die seit einigen Monaten krank, 26 Steine in der Blase, einen grösseren Stein im Choledochus hatte. Die Gallenblase wurde nach Entfernung der Steine herausgenommen, der Choledochus drainiert. Es trat Heilung ein. An der Diskussion beteiligten sich Lilienthal (1), der über seine Erfolge berichtete, die sehr gut sind.

9. Gallensteinileus.

1. **van Assen**, Over galsteenileus. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 674.
1a. **Bogdanik**, Darmverschluss bei Cholelithiasis. Wiener med. Presse 1902. Nr. 45.
2. **Barnard**, Intestinal obstruction due to gall-stones. Annals of surgery 1902. August.
3. **Gasselt**, Complete intestinal obstruction by gall-stone and a band. British med. journal 1902. Sept. 13.
4. **Karewski**, Über Gallensteinileus. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 10, 11 und 12.
5. — Gall-stone ileus. Medical Press 1902. Jan. 2.
6. **Pilcher**, Intestinal obstruction due to gall-stones. Medical News 1902. Febr. 8.
7. **Ritter**, Ein Fall von Darmverschluss durch Gallensteine. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1902 Nr. 25.

Karewski (5) gibt 5 Krankengeschichten, aus denen erhellt, dass Personen, die anscheinend früher niemals an Gallensteinen gelitten oder solche

vor so langer Zeit überstanden haben, dass die Erkrankung bereits in Vergessenheit geraten ist, ebensogut wie solche die dauernd von Gallenkoliken geplagt werden, akut und unerwartet von Darmokklussion befallen werden können, als deren Ursache sich ein mehr oder minder grosser Gallenstein, welcher in den Darm geraten ist, enthüllt. Dieser kann offenbar während seiner Wanderung nach aussen wiederholt eingeklemmt werden, so dass eine Zeit des wohl charakterisierten Ileus mit einer Periode inneren Wohlbefindens abwechselt. Es kann schliesslich ohne weiteren Schaden anzurichten aus dem After entleert werden und kann aber auch, ohne dass die Natur des Darmverschlusses in vivo eine Erklärung findet, zum Tode führen, so dass erst die Sektion den Sachverhalt aufklärt. Während der Passage durch den Tractus intestinalis kann zwar jede Schädigung der Darmwand fehlen und können aber auch frühzeitig schwer peritonitische Erscheinungen auftreten, die als eine Folge ulzeröser Schleimhautprozesse angesehen werden müssen, da Perforation der Darmwand den Tod an foudroyanter Peritonitis verursacht oder Abscessbildung, oder Ausgang in chronische Adhäsion Peritonitis zu stande kommt. Doch ist der Aufenthalt grosser Steine im Darm allein kein zwingender Grund für den Eintritt eines Darmverschlusses, vielmehr muss dieser durch andere Momente begünstigt werden. Es kommen zunächst enge Darmstellen in Betracht, jedoch ist dabei eine Beobachtung auffällig, dass Erscheinungen der Obturation auch durch Konkremente verursacht werden können, die lose im Darm liegen bleiben und sich hin- und herschieben lassen. Die Erklärungen für diese auffällige Beobachtung gibt es mehrere. In der Mehrzahl der Fälle scheinen entzündliche Veränderungen der Darmwand und sekundäre der Darmserosa den Eintritt des Gallensteinileus zu begünstigen. Es wird eine Paralyse des Darms angenommen. Sodann macht oft die reflektorische Zusammenziehung des Darmes um den Fremdkörper diesen zu einem absoluten Hindernis. In einzelnen Fällen ist die Beeinträchtigung der Darmwand eine so erhebliche, dass eine Peritonitis mit ihren unheilvollen Konsequenzen sich hinzugesellt, oder durch ulzeröse Prozesse eine Perforation herbeigeführt wird, die zu tötlicher Peritonitis Anlass wird. Die Diagnose auf Gallensteinileus ist nur selten mit Sicherheit zu stellen. Als Therapie kommt, wenn man die internen Mittel versucht hat, eine möglichst frühzeitige Operation in Betracht, die allein im stande ist, diagnostische Zweifel zu heben und zu verhindern, dass ein fälschlich angenommener Gallensteinileus wegen dessen angeblich guter Prognose den Tod eines aus anderer Ursache an Darmokklusion Erkrankten herbeiführt, der durch die Operation zu retten gewesen wäre.

Barnard (2) berichtet über 8 Fälle von Darmverschluss durch Gallensteine. Alle wurden operiert, drei geheilt und fünf starben. Nur ein Stein erreichte die Ileocökalklappe alle anderen wurden früher festgehalttn. Die Steine massen von 1—2¼ Zoll im Durchmesser. Je grösser der Stein je höher im Darm erfolgte die Einkeilung. Maass.

Pilcher (6) berspricht über einen erfolgreich operierten Fall von Gallensteinileus und verbreitet sich im Anschluss daran über die Entstehung und Behandlung derselben. Seine Ausführungen enthalten nichts Neues.

van Assen (1). An der Hand von zwei Fällen von Ileus, beide hervorgerufen durch Gallensteine, die am Darme leicht verschieblich waren, bespricht Verf. die Erklärungen, welche für das Entstehen dieser Form von Ileus gegeben sind. Der Stein wird engere Stellen des Darmes nicht passieren können, u. a. die Volvulo Bauchini; es ruft entzündliche Erscheinungen des

Darmes hervor und unterhält eine lokale Peritonitis mit Adhäsionsbildung die wahrscheinlich den grössten Anteil hat in der Entstehung des Ileus.

Reflektorischer Darmspasmus kann bei kleinen Steinen den Verschluss erklären; auch Darmparalyse infolge der lokalen Pertonitis wird zur Erklärung herbeigezogen.

Auffallend war bei beiden Fällen, dass vorher niemals Anzeigen von Gallensteinen bestanden hatten. Die Steine sind wahrscheinlich symptomlos auf dem Wege der Fistelbildung von der Gallenblase im Darme angelangt. Beide Fälle kamen durch Laparotomie zur Heilung. Goedhuis.

XVIII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Milz.

Referent: F. Hofmeister, Stuttgart.

Die mit einem * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Verletzungen der Milz.

1. Balloch, Traumatic rupture of the spleen; splenectomy; death on the sixth day. Annals of surgery 1902. July.
2. Beaumont, A case of traumatic rupture of the spleen; removal followed by empyema and recovery. The Lancet 1902. Sept. 13.
3. Berger, Die Verletzungen der Milz und ihre chirurgische Behandlung. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 3.
4. Braun, Milzruptur, operativ geheilt. Med. Gesellschaft Leipzig. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 35.
5. Bernhard, Penetrierende Stichwunden des Bauches. Exstirpation der durchschnittenen Milz. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1902. Nr. 16.
6. Brewer, Rupture of the spleen. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. August.
7. Coville, Rupture traumatique de la rate avec Hémorragie lente, splénectomie tardive, guérison. Gazette des Hôpitaux. Nr. 11. 1902.
8. Eisendraht, Traumatic rupture of the spleen. Annals of Surgery. December 1902.
9. *Hoeft, Über Rupturen der Milzkapsel. Milzgewebshernien und multiple Cystenbildung in der Milz. Diss. Würzburg 1902.
9a. Judet, Rupture de la rate; splenectomie, guérison, Bullet. ét mém. de la société. anatom. de Paris 1901. Nr. 8.
10. Pauchet, Deux cas de rupture de la rate, traité par la splénectomie. Bull. et mém. de la soc. de Chirurgie 1902. Nr. 41.
11. Roeser, Ein Beitrag zur Chirurgie der Milz und Leberverletzungen. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. Heft 1. Diss. Heidelberg 1902.
12. Schaefer, Die offenen Milzwunden und die transpleurale Laparotomie. Beiträge zur klin. Chirurg. Bd. 36. Heft 3. 1902.
13. — Über Milzstichwunden und ihre transdiaphragmatische Behandlung. Freie Chirurg. Verein. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 19.

14. Schönwerth, Über subkutane Milzrupturen. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 25.
15. Sheild, Case of ruptured spleen; splenectomy; recovery. The Lancet 1902. Oct. 25.
16. Wilms, Exstirpation der Milz wegen Milzruptur. Heilung. Med. Gesellsch. Leipzig. Münchner med. Wochenschr. 1902. Nr. 12.
17. *Nirmi, G., Rottura traumatica della milza per calcio di cavallo. Laparotomia. Zaffo. Guarigione. Contributo all' intervento nelle contusioni dell' addome. Giorn. internaz. delle sc. Mediche 1902. F. 20.

Berger (3) gibt in einer ausgezeichneten Arbeit einen Überblick über den heutigen Stand der Lehre von den Milzverletzungen. Der Reihe nach wird die Pathologie der Milzkontusion, der subkutanen Rupturen, der Schussverletzungen und der Stich-Schnittwunden abgehandelt. Der zweite Teil der Arbeit ist der ausführlichen Besprechung der Therapie, die heute selbstverständlich nur eine chirurgische sein kann, gewidmet. Den Schluss der Arbeit bilden 133 Auszüge von aus der Literatur gesammelten Krankengeschichten. Der Hauptwert der Arbeit liegt in der ausserordentlich fleissigen Zusammenstellung der gesamten, in den letzten Jahren stark angeschwollenen Kasuistik und deren detaillierten kritischen Verarbeitung. Das Studium des leicht zugänglichen Originals kann nur dringend empfohlen werden.

Eisendraht (8) machte die Splenektomie wegen subkutaner Milzruptur bei einem 10jährigen Knaben 2 Stunden nach der Verletzung. Tod am 3. Tag an septischer Peritonitis.

Judet (9a) konnte einen 29jährigen Maurer, der 12 m hoch vom Gerüst gefallen war und eine Zerreissung der Milz in 3 Stücke und Kontusion der linken Niere erlitten hatte, durch Splenektomie (2 Stunden post trauma) retten. Vor, während und nach der Operation reichlich Kochsalztransfusion. In der Nachbehandlung anfänglich noch mehrfache Störungen. Der sehr eingehende Bericht ist fürs Referat nicht geeignet.

Bei einem 17jährigen Jungen, der durch Überfahren eine Milzruptur (ausserdem Fractura scapulae und Luxation des akromialen Klavikularendes) erlitten hatte, führte Beaumont (2) die Exstirpation der in 2 Teile zerrissenen Milz aus. Die Heilung war kompliziert durch ein Empyem, das mit Resektion der VII. und VIII. Rippe und täglichen Sauerstoffeinblasungen in die Pleurahöhle behandelt wurde.

Der Patient von Sheild (15), ein 25jähriger Soldat, war unter sein Pferd gefallen und von diesem in die linke Seite getreten worden. Milzruptur und Fractura olecrani. Splenektomie nach 3 Stunden. Glatte Heilung. Im Original sind genaue Blutbefunde zu verschiedenen Zeiten post operationem mitgeteilt.

Über zwei Fälle von Milzruptur berichtet Pauchet (10). Im ersten wurde bei einem 25jährigen Gendarmen 20 Stunden nach einem Hufschlag die Splenektomie ausgeführt. Tod am 10. Tage, wahrscheinlich an Lungenembolie. Der zweite Patient, ein 20jähriger Mann, erlitt durch den Stoss einer Wagendeichsel von vorne her eine komplette Zweiteilung der Milz. Splenektomie nach 18 Stunden. Wegen schlechten Allgemeinzustandes wurden die Klammern am Stiel für 48 Stunden liegen gelassen.

Glatte Heilung erzielte Braun (4) bei vollständiger Zweiteilung der Milz, die bei einem 28jährigen Fuhrmann durch Überfahrung entstanden war. Die Splenektomie wurde 12 Stunden nach der Verletzung vorgenommen. 3 Wochen post operationem bestand Leukocytose und erhebliche Verminderung der roten Blutkörperchen (E. 2360000. L. 24700, Hb 70%).

Nicht minder glücklich war Wilms (16), der bei einer 30jährigen Frau 4½ Stunden nach Fall von einer Leiter die mehrfach zerrissene Milz in einer Bauernstube exstirpierte.

Schönwerth (14) fand bei der Sektion eines Soldaten, der einen Hufschlag in die linke Seite bekommen hatte und 1 Stunde p. op., 3¼ Stunden post trauma verstorben war, die von ihrem Stiel völlig losgerissene Milz frei in der Bauchhöhle liegend. Bei der Operation war nur ein retroperitoneales Hämatom, herrührend von einer queren Nierenruptur, kein Bluterguss im Peritoneum, angetroffen worden.

Brewer (6) erzielte in einem Fall von Milzruptur (bei einem 14jähr. Knaben durch Sturz über die Lenkstange seines Rades) Heilung durch Laparotomie und Tamponade der Milzwunde. Bemerkenswert ist, dass am 2. Tag das Abdomen wegen beginnender Peritonitis wieder eröffnet und mit Kochsalzlösung ausgewaschen wurde. Ein zweiter Knabe, ebenfalls mit Tamponade der rupturierten Milz behandelt, ging nach anfänglich gutem Verlauf an Typhusrezidiv zu grunde; er hatte kurz zuvor Typhus durchgemacht. In der Diskussion erwähnt Brown drei Fälle von Milzruptur, die er mit Splenektomie behandelt; keiner der Operierten lebte länger als 36 Stunden.

Unglücklich verlief ein Fall von Balloch (1), der bei einem 17jährigen Mädchen, das von seinem betrunkenen Liebhaber zu Boden geschlagen und in die linke Seite gestossen worden war, am 9. Tage nach der Verletzung die Exstirpation der einen langen Riss aufweisenden Milz vornahm. Tod am 6. Tag p. op. Die Sektion ergab doppelseitige Pneumonie und gangränöse Peritonitis im Gebiet des Kolon und unterm Ileum, die als Folge der primären Darmkontusion angesprochen wird; zur Zeit der Operation bestand schon Peritonitis, doch wurde die Bauchhöhle nicht näher abgesucht.

Durch die langsame Ausbildung der Hämorrhagie ist die Beobachtung von Coville (7) bemerkenswert, der bei einer 65jährigen Frau 2½ Wochen nach einem Fall auf das rechte Gesäss einen fluktuierenden Tumor in der linken Seite fand, den er wegen des Harnstoffgehaltes von 1,9‰ als alte Hydronephrose ansprach, der sich aber als langsam entstandener Bluterguss aus einem Riss der adhärenten Milz erwies. Bis zur Aufnahme war die Patientin herumgegangen und hatte nur über linksseitige Schmerzen zu klagen. Splenektomie ergab glatte Heilung. Im Alter von 12 oder 13 Jahren hatte für 3 Monate intermittierendes Fieber bestanden; Milz 270 g schwer, von vermehrter Konsistenz.

Aus v. Becks Krankenhaus berichtet Röser (11) über mehrere operativ behandelte Fälle von schweren Abdominalverletzungen, darunter vier, bei denen die Milz in Mitleidenschaft gezogen war. Der erste Fall ist schon früher referiert (vergl. d. J.-B. Bd. III. p. 754). Nachzutragen ist, dass Patient im Jahre 1901 wegen Ileus, bedingt durch Abknickung einer Dünndarmschlinge über einer Adhäsion mit Erfolg laparotomiert wurde.

Die zweite Beobachtung betrifft einen 15jährigen Schlosser, der zwischen einen Eisenbahnpuffer und eine Wand eingeklemmt wurde. Die Milzruptur war kompliziert mit Fraktur der 7.—11. Rippe und Hämopneumothorax. Splenektomie am nächsten Tag führte zur Heilung. Mehrere Monate lang besteht Leukocytose und Verminderung der roten Zellen (Details s. Original).

In zwei komplizierten Verletzungsfällen, welche letal verliefen, spielt die Mitverletzung der Milz eine untergeordnete Rolle. (1. Subkutane Ruptur der Leber, der Milz, des Magens, diffuse Peritonitis. 2. Schussverletzung der

Leber, des Magens und der Milz; Entfernung der Kugel aus der Milz, Peritonitis. Gestorben.)

Die Grundsätze der Behandlung weichen von den heute allgemein üblichen nicht ab; besonderes Gewicht wird auf massige Kochsalztransfusion vor der Operation und eventuell in der Nachbehandlung gelegt.

Angeregt durch zwei Beobachtungen aus Madelungs Klinik (Stichverletzung der Milz und Streifschuss der Milz, beide geheilt durch transpleurale Laparotomie und Milznaht) widmet Schäfer (12) den Stich- und Schussverletzungen der Milz eine ausführliche Bearbeitung unter eingehender Berücksichtigung der Literatur. Er kommt auf Grund seiner Studien zu dem Ergebnis, dass die offenen Milzwunden fast ausnahmslos mit Verletzungen anderer Organe kompliziert sind, die überwiegende Mehrzahl gehört zu den Brustbauchhöhlenverletzungen. In Anbetracht der traurigen Prognose bei exspektativem Verhalten indiziert der leiseste Verdacht auf Milzverletzung baldigste Operation. Liegt die äussere Wunde im Bereich des Abdomens, so darf die Furcht vor einem Pneumothorax von der Resektion des Rippenbogens nicht abhalten, wenn es gilt, gute Übersicht zu schaffen; liegt die äussere Wunde am Thorax, so empfiehlt Schäfer die transpleurale Laparotomie. Der ausserordentlich lesenswerten Arbeit ist eine Kasuistik von 71 Schuss- und 17 Stichverletzungen der Milz angefügt.

In der Diskussion zu einem Vortrag Schäfers über dasselbe Thema (13) erwähnt König einen Fall von Milzruptur, den er durch Splenektomie zur Heilung gebracht hat.

Bernhard (5) gibt einen detaillierten Bericht über einen Fall von komplizierter Bauchstichverletzung. Die angestochene Milz wurde exstirpiert, ein Leberstich durch die äussere Wunde mit Jodoformgaze tamponiert, eine Wunde im rechten Zwerchfell sich selbst überlassen. Die Heilung wurde gestört durch Platzen der Laparotomiewunde (am 8. Tag) nach Entfernung der Nähte, ein nach Milzexstirpation öfters gesehenes Ereignis.

Milzabscess.

1. Eberhart, Exstirpierte Milz. Allgem. ärztl. Verein Köln. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 2.
2. Fontoynont et Jourdrau, Un cas d'abcès de la rate des pays chauds. Archives provinciales de Chirurgie. Nr. 11. 1902.
3. Stoïanoff, Abcessus colossalis lienis. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11—12. p. 638. (Bulgarisch.)
4. *Daconto, S., Sopra un caso di ascesso splenico. Il nuovo raccoglitore medico 1902. F. 6.
5. De Blasi, A., Ascesso della milza. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 48.
6. Riolo, G., Un caso di ascesso della milza. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 12.

Fontoynont und Jourdrau (2) operierten bei einem 47jährigen seit 9 Jahren an Fieber leidenden Eingeborenen einen mit der Bauchwand verwachsenen Milzabscess, der vor 4 Monaten im Anschluss an einen heftigen Lauf zum ersten Mal Erscheinungen hervorgerufen hatte. Inhalt steril, zur Zeit der Aufnahme keiner Fieber. Anfangs günstige Verlauf, nach 3 Wochen erliegt Pat. einem Anfall von Perniciosa.

Eberhart (1) demonstrierte im ärztl. Vereine zu Cöln eine exstirpierte Milz mit einer über hühnereigrossen, in Abscedierung begriffenen Nekrose und mehreren kleineren embolischen Herden. Im Eiter Streptokokken, deren

Quelle in einer Endocarditis mitralis zu suchen ist. Tod nach 3 Monaten unter pyämischen Erscheinungen.

Stoïanoff (3) 35jähr. Mann, welcher seit 3 Monate an Fieber litt. Bauchumfang 96 cent. Lien vergrössert bis 2 Fingerbreit unter dem Nabel. Explorative Laparotomie, die Punktion der Milz gibt Eiter. Stoïanoff wollte nur die Splenotomie machen, nachdem er gesehen hatte, dass die Verwachsungen zu gross waren. Während der Untersuchung platzte die Milz, der Eiter quoll heraus und man wurde genötigt, die Splenektomie zu machen. Diese war sehr schwer, wegen der starken Verwachsungen mit der Leber, linken Niere und Diaphragma, Tamponade der kolossalen Wunde à la Mikulicz. Die Narkose dauerte 3 Stunden 10 Min. mit nur 38 ccm Chloroform. Tod an Shock auf dem Operationstische trotz Massage des Herzens, durch das Diaphragma ausgeführt. Lien 34 cm lang, 21 oben, 24 unten breit, wiegt 1900 gr an Eiter ca. 6 Liter also im ganzen Lien samt Eiter ca. 8 Kiliogramm.

Stoïanoff (Plewna).

De Blasi (5) berichtet über einen Fall von Streptokokken-Abscess; der Abscess hatte sich in einer malarischen Milz bei einer 22jährigen Frau entwickelt und bereitete der Diagnose viele Schwierigkeiten. Zur Diagnose gelangte man erst nach Aussonderung infolge einer Explorativpunktur. Einschnitt in den Abscess; am darauffolgenden Tage trat rechterseits eine seröse Pleuritis auf, die in 10 Tagen heilte. Am 20. Tage Einschnitt in einen neuen subkapsulären Abscess am vorderen unteren Pole; hierauf trat hartnäckiger Husten auf, gefolgt von Erbrechen. Schliesslich erfolgte Heilung.

R. Galeazzi.

Riolo (6) berichtet über einen Fall von Milzabscess, den er, bei einer 25jährigen Frau, durch Splenotomie zur Heilung brachte. Die Diagnose stiess auf sehr grosse Schwierigkeiten, man dachte an eine malarische Milzgeschwulst oder an eine Hydropyonephrose. Das Chinin, das verabreicht wurde, rief wahrscheinlich dadurch, dass es auf die Milznerven reizend wirkte, Temperatursteigerung hervor, worauf das Organ sich verkleinerte und grössere Mengen hyperthermisierender Substanzen in den Kreislauf traten.

R. Galeazzi.

Tumoren der Milz.

1. Adjaroff, Ch., Die sero-sanguinolenten Cysten der Milz. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 5—6. p. 253. (Bulgarisch.) Stoïanoff.
2. Brano y Coronado, Un cas de splenectomie. Recuite de Medicine y Chirurgie practicas. Madrid 1902. San Martin.
3. *Février, Chirurgie de la splenomegalie paludique. Méd. moderne 1901. Nr. 43.
4. von Hacker, Splenektomie wegen hypertrophischer Wandermilz. Wissenschaftl. Ärztegesellschaft in Innsbruck. Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 38.
5. Mc. Graw, On a case of splenectomy for Leucaemic enlargement. Annals of surgery 1902. August.
6. *Racoviceanu, Splenektomie wegen malarischer Hypertrophie. Revista de chirurgie 1902. Nr. 3. § 132. (Rumänisch.) Stoïanoff.
7. *Reimann, Über Milzcysten. Diss. Leipzig 1901.
8. Severeanu, Splenektomie wegen malarischer Hypertrophie. Revista de chirurgie 1902. Nr. 4. p. 169. (Rumänisch.) Stoïanoff.
9. Simon, Splenektomie bei dem primären Sarkom der Milz. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 35. Heft 2.
10. Stankiewicz, C., Beitrag zur Chirurgie der Milz. Gazeta lekarska 1902. Nr. 39. Trzebicky.
11. Tansini, Die Splenektomie und die Talmasche Operation bei der Bantischen Krankheit. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 47. Heft 4.
12. Antonelli, J., Contributo clinico-statistico alla cura della splenomegalia malarica. Gazzetta medica italiana 1902. Nr. 43, 46, 47.
13. Cardarelli, Sulla cirrosi malarica del fegato di origine splenica e sulla indicazione della splenectomia nei cronici tumori di milza per malaria. Riv. critica di clinica medica 1902. Nr. 11 u. 13.

14. Carini, F., e R. Gomez, Splenectomia per milza malarica ptosica: nota clinica. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 51.
15. Coen, G., Splenectomia per milza ectopica malarica. Il Policlinico, Supplemento 1902. F. 39.
16. Giuliano, E., Sopra un caso di cisti ematica della milza. Riforma medica 1902. Vol. IV. Nr. 43—45.
17. Miceli-Capurbano, Cisti idatidea della milza. Rivista medica 1902. Nr. 12.
18. Parona, F., Voluminosa splenomegalia malarica lobulare inoperabile, guarita con le iniezioni iodo-iodurate. La clinica chirurgica 1902. Nr. 5.
19. Pasinetti, C., Endotelioma primitivo della milza. Riv. ven. di sc. mediche 1902. T. XXXVII. Nr. 3.
20. Schwarz, R., Considerazioni sopra dieci splenectomie per splenomegalia malaria associata ad ectopia. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 93.
21. Tricomi, Splenectomia per cisti d' echinococco. Atti del XVI Congr. chirurgico italiano. Roma 1902.

Mc. Graw (5) exstirpierte bei einem 8jährigen einen leukämischen Milztumor mit dem üblichen Erfolg: Tod $7^1/_2$ Stunden p. op. Sektion verweigert.

v. Hacker (4) entfernte einer 29jährigen Frau eine hypertrophische Wandermilz, welche Magenbeschwerden und stechende Schmerzen in der Seite verursachte, mit glattem Heilerfolg.

Simon (9) liefert die sehr genaue Beschreibung eines von Garrè bei einer 38jährigen Frau exstirpierten primären Rundzellensarkoms der Milz (Gewicht 1750 g). Blutbefund normal. 4 Monate p. op. erfreut sich die Patientin guter Gesundheit. Anschliessend unterzieht Simon die vorliegenden kasuistischen Mitteilungen über primäres Milzsarkom einer eingehenden Kritik, deren Einzelheiten im Original nachzusehen sind, ebenso wie die reichen Details der Krankengeschichte und des histologischen Befundes.

Tansini (11) kombinierte bei einer 46jährigen Frau mit einer Bantischen Krankheit und kolossalem Ascites die Splenektomie mit der Talmaschen Netzanheftung und erreichte damit Heilung. Am 27. Tag mussten noch einmal $3^1/_2$ Liter Ascites durch Punktion entleert werden; die Nachuntersuchung nach $^1/_2$ Jahr ergab völlige Gesundheit. Zwei Monate post. op. geringe Leukocytose (10000).

Stoïanoff (1). Es handelt sich um eine 35jährige Bulgarin und einen 40jährigen Armenier mit langjähriger Hypertophia lienis malarica, bei welchen seit 26 resp. 25 Tagen eine Geschwulst sich entwickelte, bei der ersten nach Druck mit einem grossen Steine auf der Milz. Durch Laparatomie entleerte man resp. 2000—1500 g. einer blutigwässerigen kaffeeähnlichen Flüssigkeit und degenerierten fibrinösen Kongula. Partielle Naht, Drainage. Heilung nach 25 und 32 Tagen. Stoïanoff (Plewna).

Brano y Coronado (2) Jeune femme de 23 ans. On croyait opérer sur quiste ovarique multiloculaire et on trouve un rate hypermégalique et ectopique dont l'extirpation fut facile, et le resultat satifaisant. L'analyse du sang fait le jour même de l'opération ne revèle aucune difference du sang normal. San Martin.

Prof. Severeanu (8). Bei einem Kranken mit kolossaler Milz, die $^3/_4$ des Bauches füllte, exstirpierte sie Severeanu durch eine Inzision vom Schwertfortsalz bis zum os pubis. Die Milz wog 4500 g. Im Blute $2^1/_2$ Millionen rote Körperchen vor und 8 Tage nach der Operation; Heilung.

Stankiewicz (10). Eine 24jährige Fabrikarbeiterin litt seit 2 Jahren an schwerer Malaria, gegen welche die interne Medikation sich erfolglos erwies. Im Verlaufe der Krankheit hat sich bedeutender Ascites gebildet. Die Untersuchung ergab einen bedeutenden Milztumor. Zahl der roten Blutkörperchen 4200000, Verhältnis der weissen zu den roten

1:280. Keine Plasmodien. Exstirpation der Milz von einem Querschnitte aus, welcher unmittelbar unter dem Rippenbogen 22 cm lang angelegt wurde. Die Operation war wegen geringer Beweglichkeit des Tumors und starker Blutung aus den Adhäsionen ziemlich schwer. — Tod an Peritonitis purulenta nach 14 Tagen. Die exstirpierte Milz wog 840 g und war 23 cm lang, 13 cm breit. Am Durchschnitte ergab sich das Bild eines Tumor fibrosus lienis.
Trzebicky (Krakau).

Antonelli (12) spricht sich gegen die vielfältigen Indikationen aus, die die verschiedenen Autoren für die Splenektomie bei Malaria gefunden haben; wirklich angezeigt ist sie nach ihm nur bei den durch Milzgeschwulst hervorgerufenen Beschwerden, wie solche besonders auftreten, wenn die Milz ektopisch und beweglich ist. Wegen dieser Indikation hat Verf. zweimal die Splenektomie mit Erfolg ausgeführt. Und in der Tat kann Milzgeschwulst mitunter die Ursache von schweren Störungen, z. B. von Darmokklusion sein, wie es Verf. in einem Falle beobachtete. Aber für sich selbst ist die Milzgeschwulst weder die Ursache der Kachexie noch ein Zeichen von besonders ungünstiger Prognose. Mit den Jahren kann auch eine Verkleinerung der Milz stattfinden, und häufig kommt eine solche bei ärztlicher Behandlung leichter zu stande. Übrigens hat man mitunter auch nach der Splenektomie die Malariaanfälle sich wiederholen sehen.

Die Exstirpation lässt sich gewöhnlich wegen diffuser Adhäsionen nicht leicht ausführen und Verf. erläutert dies durch Illustrationen.

Verf. berichtet sodann über zwei noch nicht veröffentlichte Fälle von ektopischer malarischer Milz, in denen Bendandi und Ceccherelli die Splenektomie ausführten; zum Schlusse stellt er 158 Splenektomieen wegen malarischer Milz zusammen, darunter 30 von italienischen Chirurgen ausgeführte und noch nicht veröffentlichte.
R. Galeazzi.

Cardarelli (13) behauptet, dass die malarische Lebercirrhose mit chronischer malarischer Milzgeschwulst in Zusammenhang stehe und deshalb bei chronischen und unheilbaren malarischen Milzgeschwülsten die Indikation der Splenektomie begründet sei. Bevor man jedoch zu einer Splenektomie schreitet, müsse man den Patienten auf seinen Allgemeinzustand genau untersuchen und namentlich eine sehr sorgfältige Blutuntersuchung vornehmen, dabei besonders auf das Verhältnis zwischen Erythrocyten und Leukocyten achtend. Die Untersuchung der Milzgeschwulst, die mehr oder weniger starke Ektopie und die mögliche Achsendrehung des Stieles sind natürlich Punkte von höchster Wichtigkeit. Wenn nun nach langer Behandlung der Allgemeinzustand sich nicht bessert, das Hämoglobin progressiv sich vermindert, der Milztumor bedeutende Grösse und Konsistenz erlangt hat, wenn Zeichen von Perisplenitis vorhanden sind, wenn Ektopie besteht und Manifestationen von beginnender Leberaffektion auftreten, sei Splenektomie ratsam. Bezüglich dieser Operation bei malarischen Geschwülsten ist das Mortalitätsprozent von 55% von ehedem jetzt auf etwa 6% hinuntergegangen. Was die Kontraindikationen anbetrifft, so bestehen sie in sehr schwerer Kachexie mit Leukämie, in leicht auftretenden Blutungen, in mehr oder weniger ausgedehnten Verwachsungen der Geschwulst; alles dies jedoch nicht absolut genommen. Die Ektopie und die Achsendrehung des Stiles indizieren absolut die Operation.
R. Galeazzi.

Carini und Gomez (14) nahmen in einem Falle wegen voluminöser malarischer Milz, die mit Ptosis des Organs und Torsion des Stieles kompliziert war, die Splenektomie vor.

Der Fall betrifft eine 22jährige Frau; die Diagnose liess sich verhältnismässig leicht stellen. Die Geschwulst haftete dem Epiploon an, das reseziert werden musste; Tamponade nach Mikulicz; Heilung.

Die Verff. meinen, dass bei mit Ptosis komplizierter hypertrophischer Milz, deren Abtragung notwendig und die Splenopexie nicht einmal zu diskutieren sei.

R. Galeazzi.

Coen (15) berichtet über einen klinischen Fall, in welchem bei einer 33jährigen Frau, die an Malaria gelitten hatte, folgende Erscheinungen auftraten: eine regulär kugelförmige Anschwellung in der Mitte des Bauches, die sich jedoch gegen die rechte Darmgrube ausdehnte, wo sie einen unregelmässig gestalteten harten Ausläufer erkennen liess, der gegen das Becken in das vordere Scheidengewölbe vorsprang; deutliche Peritonealerscheinungen, die sich durch Temperatursteigerung, starken, spontanen und bei Druck empfundenen Schmerz, Erbrechen, Schluchzen und die Beschaffenheit des Pulses zu erkennen gaben. Die Diagnose lautete auf gestielte Geschwulst mit Achsendrehung in der Geschlechtssphäre und es wurde die Laparotomie vorgenommen. Der unregelmässig gestaltete Tumor bestand aus einer ektopischen, malarischen, hypertrophischen Milz und war auf allen Seiten mit dem Netz und mit Darmschlingen verwachsen. Das Eingeweide wurde losgetrennt und abgetragen; Wunde vernäht; Patientin genas.

Bei der mikroskopischen Untersuchung konstatierte man den Schwund der Malpighischen Körperchen und fand vielkernige Zellen, neugebildete Gefässe dem Verlauf dicker Faserstämme entlang, pigmentreiche Blutelemente und zahlreiche disseminierte Pigmentkörnchen.

Verf. bemerkt, dass die Fälle, in denen bei Fehldiagnose zur Laparotomie geschritten wurde, relativ häufig sind. Das Moralitätsprozent sei kein hohes. R. Galeazzi.

Den 15 bisher bekannten Fällen von Blutcyste der Milz, die er ausführlich referiert, fügt Giuliano (16) einen von ihm behandelten hinzu.

Es handelte sich um einen 33jährigen Mann, der an Malariafieber gelitten und fünf Monate vorher ein Trauma in der linken Unterrippengegend erlitten hatte. Er wies in dieser Gegend eine grosse, weiche, fluktuierende, bei Druck schmerzhafte, bei Perkussion dumpf schallende Schwellung auf. Die Explorativpunktur liess eine bluthaltige Flüssigkeit austreten, von welcher 160 ccm extrahiert wurden. Nach diesem Eingriff ging die Schwellung allmählich wieder zurück; die Milzvergrösserung blieb jedoch bestehen.

Auf Grund dieses und der übrigen bisher veröffentlichten Fälle verbreitet Verf. sich über die Ätiologie, die pathologische Anatomie, die Symptomatologie, die Diagnose, Prognose und Behandlung der Blutcysten der Milz und kommt dann zu folgenden Schlüssen: die Ätiologie ist dunkel; eine Prädisposition sei zuzugeben (Malaria u. s. w.), ebenso bestimmende Ursachen (Trauma). Die pathologische Anatomie ist streitig. Die Diagnose bietet, betreffs des Sitzes, die Schwierigkeiten der Bauchtumoren im allgemeinen dar, betreffs der Natur gebe die Explorativpunktur einen Fingerzeig. Die Prognose ist ungünstig, wenn man die Cyste sich selbst überlässt, günstig, wenn man eingreift. Die ideale Behandlung sollte die Punktion sein, aber wegen der Gefahren, die sie mit sich bringt, muss die Methode der Wahl die Splenotomie sein, mit Kauterisation oder Marsupialisation, je nach den Fällen. Die Splenektomie sei zu verwerfen und nur als extrema ratio anzuwenden.

R. Galeazzi.

Miceli-Capurbano (17) berichtet über einen Fall von ziemlich voluminöser Hydatidencyste der Milz; dieselbe nahm nach einer Explorativpunktur allmählich an Grösse

ab und verschwand zuletzt, so dass Patientin nach 5 Monaten als geheilt betrachtet werden konnte. Dieser Ausgang wird vom Verf. der Punktur beigemessen. R. Galeazzi.

Parona (18) berichtet über einen Fall von voluminöser, seltsam gelappter malarischer Milz bei einer 50jährigen Frau. Es bestand eine Geschwulst, die links den ganzen Raum zwischen den Rippen, dem oberen Darmbeinstachel und dem Schambeinhöcker einnahm und rechts etwa drei Fingerbreit über die Medianlinie hinaus sich erstreckte. Diese Geschwulst war weder fluktuierend noch beweglich, bei Druck schmerzte sie. Ein Explorativschnitt bestätigte die Diagnose und liess erkennen, dass die in ausgedehntem Masse mit der Bauchwand und den Baucheingeweiden verwachsene Geschwulst nicht operabel war. Es wurde deshalb eine Behandlung mittelst subkutaner Jod-Jodkaliinjektionen unternommen und schon nach 20 Injektionen hatte die Geschwulst um die Hälfte abgenommen. In der Folge verkleinerte sie sich noch mehr und nach länger als einem Jahre bestand vollständige Heilung. Verf. hält Jod-Jodkaliinjektionen für ein ausgezeichnetes Mittel bei malarischer Splenomegalie. R. Galeazzi.

In dem von Pasinetti (8) mitgeteilten Falle, der ein 47jähriges Individuum betrifft, bestand eine harte, unbewegliche Milzgeschwulst, mit hochgradiger Kachexie, ohne Fieber. Der Verlauf war ein sehr schneller. Bei der Autopsie wurden Metastasen in anderen Organen (Leber, Lunge) angetroffen. Die mikroskopische Untersuchung that dar, dass es sich um ein Endotheliom handelte.

Die Literatur weist nur wenige Fälle von primärer Milzneubildung auf; Verf. teilt noch einige ihm bekannt gewordene Fälle mit. R. Galeazzi.

Schwartz (20) berichtet über 10 Fälle von hyperplastischer, malarischer Milz, in denen diese sich von ihren natürlichen Fesseln befreit hatte und beweglich geworden war, mitunter sehr bedeutende Beschwerden verursachend. In allen diesen Fällen nahm Verf. die Splenektomie vor. Die Splenektomie hält er bei einfacher malarischer Hyperplasie nicht für angezeigt; diese lasse sich durch Chinarinde oder Jod u. s. w. bedeutend reduzieren.

Alle Fälle betreffen Frauen, was beweise, dass der Hauptfaktor der Wandermilz die Schwangerschaft sei (in einem Falle, in welchem es sich um ein Mädchen handelte, lag ein Trauma vor). Das Alter schwankte zwischen 22 und 43 Jahren. In 6 Fällen auf 10 bestand Torsion des Stieles. Das Gewicht der Milz variierte in den einzelnen Fällen von 800—3500 g. Verf. hatte nur einen Todesfall (Mortalität 10%).

Die Anfälle stellten sich nach der Splenektomie wieder ein und in einem Falle waren sie häufiger als vorher. Die Malaria lasse sich also durch die Splenektomie nicht bezwingen, und also auch nicht die mit ihr in Zusammenhang stehende Kachexie. Nichtsdestoweniger sei bei malarischer Wandermilz die Splenektomie zu empfehlen; notwendig sei sie aber, wenn Achsendrehung des Stieles besteht. R. Galeazzi.

Tricomi (21) legt eine wegen Echinokokkencyste abgetragene Milz vor; sie stammte von einer 42jährigen Frau, bei welcher die Schwellung die linke Unterrippengegend und Seite eingenommen hatte. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle mittelst eines krummlinigen Einschnittes, der vom Aussenrande des linksseitigen geraden Bauchmuskels, von 2 cm über dem Rippenbogen bis 3 Fingerbreit über dem vorderen oberen Darmbeinstachel ging, erschien der Tumor, der mit dem parietalen Peritoneum fest verwachsen war. Er hatte einen sehr kurzen Stiel und umfangreiche Gefässe. Die Cystenwand war mit dem Zwerchfell verschmolzen und bei der Lostrennung wurde zweimal die Pleurahöhle eröffnet, das Zwerchfell wurde vernäht. Die Blutung aus dem Milzraume wurde durch Tamponade nach Mikulicz gestillt. Die Wunde heilte per primam intentionem, ausgenommen die Stelle, wo der Drain herauskam. Es trat seröse Pleuritis auf, die dann

purulent wurde und man nahm mittelst Resektion einer Rippe die Thorakotomie vor. Patientin genass. — Das exstirpierte Eingeweide besteht fast gänzlich aus einer Cyste von der Grösse des Kopfes eines erwachsenen Menschen. Das Milzgewebe ist zu einer Platte reduziert, die die obere Fläche der dickwandigen Cyste einnimmt. Splenektomieen wegen Echinokokkencysten sind bis heute 15 bekannt, mit 2 Todesfällen. Die hier beschriebene Splenektomie bildet die 16. und die 2. von Verf. selbst ausgeführte, der bis heute 18 Splenektomieen, darunter 2 wegen Echinokokkencyste ausgeführt hat.

R. Galeazzi.

Wandermilz.

1. Curti, E., La cura chirurgica della splancnoptosi. Suppl. al Policlinico 22. XI. 1902.

Der Anschauung huldigend, dass die Splanchnoptosis sich als eine Hernie aller Baucheingeweide ansehen lasse, deren Sack durch die Bauchwand dargestellt wird und dass zu deren Heilung vor allem die Austrittspforten verengert werden müssen, wendete Curti (1) in einem von ihm beschriebenen klinischen Falle ein von ihm ersonnenes Verfahren von plastischer Bauchwandvernähung an.

Er legt einen von der Oberbauchgegend bis zum Schambein ziehenden Schnitt in die Bauchwand und trägt den Nabelring ab (in dem in Rede stehenden Falle wurden auch die cystischen Eierstöcke abgetragen und die Hysteropexie nach Olshausen vorgenommen); hierauf schält er die Mm. recti aus ihrer hinteren Binde und vernäht die hintere Muskelbinde des M. rectus und das Peritoneum der einen Seite mit der hinteren Binde des M. rectus und dem Peritoneum der entgegengesetzten Seite, so dass die beiden Peritonealflächen aneinanderkommen, wobei er einen 4 cm an jeder Seite messenden Lappen zurücklässt. Diesen Lappen bringt er unter dem M. rectus der rechten Seite und fixiert ihn hier mit Einzelnähten. Nun legt er die Mm. recti aufeinander und vernäht sie, legt die äusseren Binden derselben aufeinander und schlägt sie zurück, und vernäht die Kutis. So wurde in seinem Falle der innere Bauchumfang um 8 cm verringert und dem Drucke von seiten der Baucheingeweide eine doppelte, restistentere Wandung entgegengestellt. Das Resultat war ein gutes. Die Operationsmethode nähert sich den von Bonomo, Piccol und Lapiejko zur Behandlung von Nabel- und Oberbauchhernien ersonnenen und auch schon angewendeten.

R. Galeazzi.

Allgemeines.

1. Ledderhose, Chirurgische Behandlung der Erkrankungen der Milz. Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. III. Aufl. Zweiter Band 1902.
2. Nicolas et Beau, Influence de la splenectomie sur l'évolution de l'intoxication par quelques poisons minéraux chez le cobaye. La Province médicale 1901. Nr. 9.
3. Sneguireff, Ein Fall von partieller Resektion der Milz unter Anwendung des Wasserdampfes als Blutstillungsmittel. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65. Heft 4.
4. Gallenga, P., Ricerche sulla funzionalità gastrica di uno smilzato. Il Policlinico 1902. Vol. IX—M. Fasc. 2—3.
5. Gangitano, J., Splenectomia ed operazione di Talma per morbo di Banti al 3° stadio. Gazz. degli ospedali e delle chliniche 1902. Nr. 117.
6. Gomez, Sulle indicazioni della splenectomia. Atti del I° Congr. medico siciliano 1902.
7. Lucibelli, C., Delle alterazioni istologiche di alguni organi negli animali splenectomizzati. Gazz. internaz. di medicina pratica 1902. Nr. 16.
8. Margarucci, J., Contributo alla chirurgia conservatrice della milza. Atti del XVI. Congress della Soc. italiano di Chirurgia 1902.

9. Schiassi, Un nuovo trattamento del morbo die Banti al 3° stadio. Atti del XVI. Congresso chirurgico italiano 1902.
10. Tansini, J., Splenectomia e operazione di Talma nel morbo di Banti. Atti del XVI. Congr. chirurgico italiano e Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 3.

Ledderhose (1), welcher das früher von Schönborn bearbeitete Resultat im Pentzold-Stintzingschen Handbuch übernommen hat, bespricht der Reihe nach die verschiedenen Milzaffektionen, die Gegenstand chirurgischer Behandlung werden, wobei er dem Zweck des Werkes entsprechend in erster Linie die Frage der Indikationsstellung auf der Grundlage der modernen milzchirurgischen Erfahrungen berücksichtigt. Der letzte Abschnitt ist der Schilderung der Splenektomie (Geschichte, physiologische Beurteilung, Statistik, Indikationen, Technik) gewidmet. Die Arbeit ist als Mittel zur raschen Orientierung über alle wichtigeren Fragen der heutigen Milzchirurgie hervorragend geeignet.

In Fortsetzung ihrer früheren Untersuchungen über den Einfluss der Splenektomie auf den Ablauf gewisser Alkaloidvergiftungen haben Nicolas und Beau (2) analoge Versuche mit einer Reihe mineralischer Gifte angestellt; doch sind die Resultate so schwankend, dass die Autoren nicht wagen, über die Rolle, welche die Milz als Schutzorgan gegen Vergiftungen spielen soll, eine Hypothese aufzustellen.

Sneguireff (3) benutzte seine Methode der Blutstillung durch strömenden Wasserdampf bei Gelegenheit einer Milzresektion wegen kavernösen Angioms. Der zurückbleibende Milzstumpf wurde mit den Bauchdecken vernäht. Der gute Erfolg beweist die Anwendbarkeit der Methode, immerhin lässt sich bei der Lektüre des Falles der Gedanke nicht unterdrücken, dass die Splenektomie hier das einfacher und weniger riskierte Verfahren gewesen wäre.

An einem jungen Manne, bei welchem wegen voluminöser Blutcyste die Splenektomie ausgeführt worden war, studierte Gallenga (4) die Magenfunktion und konstatierte (1—2 Monate nach der Operation): ungenügende und verlangsamte Verdauung der Eiweisskörper, verlängerte Salzsäureabsonderung und besonders gesteigerte Absonderung gebundener Salzsäure, Fehlen von anormalen Fermentationen, verzögerte Magenleerung, wirksame künstliche Verdauung bei Zusatz von Pepsin oder Extrakt von Lammmilz zum Magenfiltrat, Fehlen von subjektiven Erscheinungen von seiten des Individuums, wenn man eine gewisse Magenüberreizbarkeit die nach Einnehmen der Ferraninischen eiweisshaltigen Probemahlzeit (zermalmtes Fleisch 150 g, ein Ei, Wasser 250 g) auftrat, ausnimmt, und ziemlich starke Abnahme des Körpergewichtes.

Verf. meint deshalb, dass die Milz sich aktiv an der Magenverdauung der Eiweisskörper beteilige, und zwar durch eine innere (pepsinogene?) Sekretion die entweder die abgesonderte Menge oder die Aktivität des Pepsins beeinflusse. Bei der Milz beraubten Individuen ist die Peptonisierung der Eiweisskörper im Magen, und in vitro vermittelst des extrahierten Magensaftes bedeutend verlangsamt oder herabgemindert, doch wird sie durch eine unbestimmte Kompensationswirkung eines anderen Organs und durch die gesteigerte Salzsäureabsonderung bis zu einem gewissen Grade bewerkstelligt.

R. Galeazzi.

Gangitano (5) nahm das von Tansini ausgeführte Operationsverfahren (Splenektomie und Talmasche Operation) an einer 40jährigen, ebenfalls Bantische Krankheit im dritten Stadium aufweisenden Frau vor. Die Frau starb 5 Tage nach der Operation. Bei der mikroskopischen Untersuch-

ung erschien in der abgetragenen Milz die Kapsel und die Septen verdickt, die Malpighischen Körperchen zum grossen Teile geschwunden oder verändert; die bei der Autopsie herausgeschnittene Leber wies die Merkmale der atrophischen Cirrhose auf. Verf. hebt hervor, dass der linke Leberlappen fast vollständig atrophisch war, während der rechte noch ein ziemlich grosses Volumen und an manchen Stellen auch gesundes Gewebe aufwies. Er meint, dass wenn bei der Bantischen Krankheit die Hepatitis auf die Splenomegalie folgt, der linke Leberlappen, da er sich an den Milzkreislauf anschliesst, zuerst von der sklerosierenden Wirkung der von der Milz bereiteten, toxischen Produkte beeinflusst werde. Hier habe man den Beweis, dass die Lebercirrhose die direkte Folge des Milzleidens ist. R. Galeazzi.

Ein Fall von Splenektomie wegen ptotischer malarischer Milz bei einer 22jährigen Frau wird von Gomez (6) referiert. Nach Verf. werde die Splenektomie zur Zeit nur bei schweren Traumen, bei malarischer Splenomegalie und bei Wandermilz, besonders wenn mit Stieldrehung kompliziert, angewendet, obgleich die Statistiken schon anfangen Fälle von gut abgelaufener, wegen Bantischer Krankheit, maligner Tumoren, Tuberkulose ausgeführter Splenektomie zu registrieren. R. Galeazzi.

Lucibelli (7) studiert die histologischen Veränderungen einiger Organe bei mittelst Splenektomie behandelten Tieren. Die Splenektomie ist, an gesunden Tieren vorgenommen, eine unschädliche Operation, insofern als die operierten Tiere nicht nur scheinbar keine Schädigung durch die Abwesenheit der Milz erfahren, sondern auch histologisch keine merklichen Veränderungen in den übrigen Organen des Haushaltes aufweisen, ausgenommen und zwar wegen vikariierender Funktion, eine Steigerung des zytogenen Vermögens und Zunahme des entsprechenden Gewebes im Knochenmark. Diese Tatsache, die schon früher viele andere Autoren, besonders Ehrlich, wahrgenommen hatten, wird durch das Experiment und die mikroskopische Untersuchung bestätigt. Bei Infektionen differieren bei der Milz beraubten Tieren die histologischen Veränderungen der Organe merklich von den bei normalen Tieren beobachteten. Das Organ, das sich am meisten verändert, ist die Leber. Da sich in der Leber die Peritonealzirkulation zum grossen Teil ansammelt, konfluieren in ihr wahrscheinlich alle in den Peritonealkreislauf gelangten Krankheitsstoffe und Veränderungen entstehen hier um so leichter als die Funktion der Milz aufgehoben ist. Was in den Leberschnitten am meisten auffällt, ist die intensive Infiltration mit einkernigen Elementen, die sich in aussergewöhnlicher Weise anhäufen und wirkliche Knoten im Leberparenchym bilden, sowie die Anwesenheit von zahlreichen einkernigen Leukocyten in den Lebergefässen: eine Erscheinung die man bei Leukämie beim Menschen wahrnimmt. Die Veränderungen in den anderen Organen bezeugen im allgemeinen, dass diese ihre Widerstandsfähigkeit der Infektion gegenüber erhöht haben, um die fehlende Milz zu ersetzen. — Dies wird durch die intensive Hyperämie, die markierte Gefässdiletation, den Reichtum des Knochenmarks an Myelocyten und Megakaryocyten, u. s. w. bekundet. — Bei der diphtherischen Intoxikation sind die Regressiverscheinungen erheblicher, als die Reaktionserscheinungen. In der Tat treten am meisten hervor: die fettige Entartung, die nekrotischen Punkte, das Vorherrschen der vielkernigen Körperchen und im Knochenmark, die Hyperämie, die Kleinzelleninfiltration und die Karyokinesen. Bei der diphtherischen Intoxikation beobachtet man eine enorme Anhäufung von viel-

kernigen Leukocyten, was sich schwer erklären lässt, aber sicherlich mit der Splenektomie in Beziehung steht. R. Galeazzi.

Nach einem historisch-kritischen Überblick über die Chirurgie der Milz bespricht Margarucci (8) einen ersten Fall, in welchem die Milz eine bis zu 4/5 ihrer Höhe gehende Stichwunde erlitten hatte. Es hatte Bluterguss in die Höhle stattgefunden. Da die Wunde keine rezente war, resezierte er einen den Wundkanal umfassenden Keil und unterband einige verletzte Hilusgefässe. Heilung.

In einem anderen Falle handelte es sich um eine einfache, durch Verwundung des 8. Zwischenrippenraumes und des Zwerchfelles hervorgerufene Milzwunde. Resektion der 9. Rippe, Erweiterung der Zwerchfellwunde, Vernähung der Milz. Heilung.

Verf. erörtert die Kriterien, von denen der Chirurg sich leiten lassen müsse, ehe er einen das Organ demolierenden Eingriff vernimmt.

R. Galeazzi.

Bei einer 31jährigen Frau, die mit Bantischer Krankheit behaftet war und schon das dritte (Ascites-) Stadium aufwies, nahm Schiassi (9) die Implantation des Netzes nach der schon früher von ihm beschriebenen Technik vor; da aber Neigung zu neuer Transsudation bestand, machte er nahe der Milz einen Vertikaleinschnitt und führte mit sechs Catgutfäden die Splenopexie aus, die Nadeln durch das Milchparenchym hindurchgehen lassend. Die Ascites reproduzierte sich nicht, aber nach 4 Monaten erschienen der allgemeine Ernährungszustand und die Hämatose sehr heruntergekommen, weshalb Verf. zur Opotherapie griff und 12—15 g frisches Knochenmark, das er der Epiphyse von Metatarsalknochen ganz junger Kälber entnommen hatte, sowie täglich 1—3 g Leberextrakt in Tabletten verabreichte. Die Diuresis und die Harnstoffmenge nahmen sofort zu, ebenso das Körpergewicht und die Zahl der roten und weissen Blutkörperchen.

Verf. schliesst: 1. dass die an der Milz ausgeführte Operation die Bildung von Toxinen, die, wie man glaubt, bei solchen Kranken stattfindet, herabgemindert oder zum Stillstand gebracht habe; dass die Operationsakte als solche auch eine freiere und zweckmässigere Funktion der Verdauungsorgane bewirkt haben;

2. dass das eingenommene Knochenmark vielleicht zur Bekämpfung der Anämie beigetragen habe, indem es sowohl auf die Milz als auf die anderen Blutbereitungsorgane wirkte;

3. dass der Leberextrakt durch Hervorrufung einer stärkeren Diuresis den Organismus auch zur Aussonderung der schädlichen der Milz entstammenden Substanzen angeregt habe. Andererseits habe die durch die Operation erzielte Hyperämie der Leber bewirkt, dass die noch gesunden Zellen dem durch den Extrakt herbeigeführten Reiz mit grosser Tätigkeit zu entsprechen vermochten; sicherlich habe der Extrakt die Umbildung und bessere Assimilation der Proteinstoffe erleichtert;

4. der vom Verf. mitgeteilte Fall erschliesse neue Gesichtspunkte für die Therapie der der Bantischen Krankheit ähnlichen Affektionen, der Strümpellschen Krankheit, der von progressiver Anämie begleiteten Splenomegalie u. s. w. R. Galeazzi.

Tansini (7) liefert einen neuen Beitrag zur Behandlung der mit Lebercirrhose verbundenen Splenomegalie oder Bantischen Krankheit. Der von ihm operierte Fall kam zur Heilung, obgleich Verf. erst in der letzten Phase,

als die Leber schon deformiert war und enorme Ascites bestand, eingegriffen hatte. Er ist der erste, der mit der Splenektomie die Talmasche Operation verband, und diesem Verfahren verdankt er, wie er behauptet, den Erfolg. — Es handelte sich um eine 24jährige Frau, die seit 2 Jahren Milzvergrösserung aufwies, ohne dass eine Infektion vorausgegangen wäre. Schon nach einem Jahre war die Milz sehr voluminös geworden und hatte das Siechtum begonnen. Die Anämie war jedoch keine schwere und der Allgemeinzuständ hatte sich so langsam verschlimmert, dass erst nach weiteren 12 Monaten Darmbeschwerden, Schmerzen in der linken Unterrippengegend, Schwellung am Bauche auftraten.

In Verbindung mit der Splenomegalie wurde Cirrhose der Leber wahrgenommen; der Leberrand erschien verhärtet und uneben, das Volumen des Organs hatte nicht zugenommen. Enorme Ascites; nicht schwere Anämie. keine Leukocytose; sehr spärlicher Harn, Apyrexie, Anorexie.

Verf. stellte die Diagnose auf Bantische Krankheit. Trotz des schweren Allgemeinzustandes und der Leberveränderung und trotzdem bis dahin mit der Splenektomie noch kein Erfolg in einem so weit vorgeschrittenen Stadium der Krankheit erzielt worden war, entschloss er sich doch zum Eingriff und verband mit der Splenektomie die Talmasche Operation; denn wenn er durch erstere den cirrhotischen Prozess der Leber zum Stillstand zu bringen hoffen konnte, konnte er sich doch sicherlich keine restitutio ad integrum versprechen. Beim Operationsakt fand er die Leber granulös. Heilung. — Nach 27 Tagen nahm er wegen leichter Reproduktion der Ascites die Parazentese vor; danach trat keine Ascites mehr auf. Die Milz wog 1300 g.

R. Galeazzi.

XIX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pankreas.

Referent: A. Schönstadt, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Batchelor, Hemorrhagic Pancreatitis. Operation, recovery. Medical News 1902 August 9.
2. Bériel, Un cas de cancer du corps et de la queue du pancréas. La province médicale 1902. 6 Sept. Nr. 36.
3. Blumer, Some Aspects of the Pathology of the pancreas from the stand point of recent investigation. Medical News 1902. August 9.
4. Dahms, Wilhelm, Ein Carinom des Pankreas mit ungewöhnlicher Generalisation. Inaug.-Diss. Würzburg 1902.
5. Dick, Zur Kasuistik traumatischer Pankreascysten. Inaug.-Diss. Heidelberg 1902.
6. Faure, Sur deux cas de chirurgie du pancréas. 15 Congrès français de chirurgie. Revue de chirurgie 1902. Nr. 11.

7. Fontoynont, Plaie perforante de l'abdomen, Hernie du pancréas. Blessure de l'estomac. Archives provinciales de Chirurgie 1902. Nr. 9.
8. Franke, Über einen akut verlaufenden Fall von Diabetes mellitus, veranlasst durch Pankreasverletzung. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
9. Fuchs, Cholelithiasis und Pankreasnekrose. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 46.
10. Gallois, La nécrose de la graisse abdominale (Fettnekrose, nécrose graisseuse). Journal de médecine de Paris 1902. Nr. 46, 48.
11. *Gibson, Interstitial pancreatitis; cholecystenterostomy. New York surgical society. Annals of surgery 1902. Jan.
12. Gravemann, Ein Beitrag zur Lehre der Pankreascysten. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
13. *Hadra, Pankreasverletzungen. Philadelphia med. journ. 1902. Jan. 18.
14. Jaccoud, Cancer of the head of the pancreas. The medical Press 1902. Jan. 8.
15. König, Fritz, Erkrankung des Pankreas. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 27. Altonaer ärztl. Verein 1902. 5. März.
16. Kühne, 8 Fälle von Pankreaskrebs. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.
17. Laplanche, Ein Fall von Pankreasblutung und Fettgewebsnekrose. Inaug.-Diss. Kiel 1902.
18. Lazarus, a) Zur Pathognese der Pankreascysten. Zeitschrift für Heilkunde XXII. Heft VI u. X.
*b) Trauma und Pankreascyste. v. Leydens Festschrift 1902.
19. *Lissner, Ein Beitrag zur Lehre der Pankreascysten. Diss. Leipzig 1902.
20. Malcolm, Removal of a sarcomatous Tumour from the tail of the Pancreas of a child four years and eight Months old. Secondary growth in the portal vein. The Lancet. March 1.
21. Marx, Über Fettgewebsnekrose und Degeneration der Leber bei Pancreatitis haemorrhagica. Inaug.-Diss. Heidelberg. Virchows Archiv 1901. Bd. 165.
22. Moynihan, Pancreas cysts. The medical chronicle 1902. January.
23. — Some cases of chronic pancreatitis. The Lancet 1902. Sept. 27.
24. — On pancreatic calculus with notes of a case. The Lancet 1902. August 9.
25. *Murray, Acute suppurative pancreatitis. Annals of Surgery 1902. October.
26. Nash, Acute Pancreatitis associated with Cholelithiasis and Glycosuria. Cholecystotomy recovery. The Lancet 1902. Nov. 1.
27. Owen, Two cases of chronic pancreatitis. Treated by Laparotomy. The British medical journal 1902. Oct. 25.
28. Peiser, Zur Kenntnis der Pankreasnekrose. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1902. Bd. 65. Allgemeine med. Zentralzeitung 1902. Nr. 91.
29. Pels Leusden, Beitrag zur Pankreaschirurgie. Charité-Annalen. Aug. Hirschwald 1902. Schon referiert 1901.
30. Petersen, W., Ein Fall von Pancreatitis acuta gangraenosa. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 1. Naturhistorisch med. Verein Heidelberg 1901. 7. Mai.
31. Pichler, Ein Fall von traumatischer Pankreascyste. Wiener klinische Wochenschrift 1902. Nr. 52.
32. Rochard, Kyste du Pancréas. Société de chirurgie de Paris 1902. 29. Jan.
33. Roosen-Runge, Über die Bedeutung des Trauma in der Ätiologie der disseminierten Fettgewebsnekrose. Inaug.-Diss. Kiel 1902. Zeitschrift für klin. Medizin. 45. Band. Nr. 5 u. 6.
34. Schäcker, Zur Kasuistik der Pankreashämorrhagie und Fettgewebsnekrose. Inaug.-Diss. Giessen 1902.
35. Scola, Über krebsige und sarkomatöse Entartung von Pankreascysten. Inaug.-Diss. Greifswald 1902.
36. Tilton, The operative Treatment of diseases of the pancreas. Annales of surgery 1902. July. New York surgical society 1902. Febr. 12.
37. Truhart, Pankreas, Pathologie I. Teil. Multiple abdominelle Fettgewebsnekrose. Wiesbaden 1902. J. F. Bergmann.
38. *Tschirschwitz. Kasuistische Beiträge zur Chirurgie der Pankreaserkrankungen und Fettgewebsnekrose. Mitteilungen aus d. Hamb. Staatskrankenanstalten. Hamburg. 1901. Leop. Voss.
39. Woolsey, Acute Pancreatitis with the report of three cases. Medical News. Medical News. Decemb. 20.
40. Wulff, Zur Fettgewebsnekrose. Berl. klin. Wochenschrift 1902. 31.

Batchelor (1) beobachtete bei einem 42jährigen Mann, der schon früher wahrscheinlich eine Gallensteinkolik durchgemacht hatte; derselbe erkrankte unter Fieber und heftigen Schmerzen in der Oberbauchgegend. Man glaubte anfangs an eine innere Einklemmung. Allmählich zeigte sich ein Tumor in der Regio epigastrica, der mehr und mehr zunahm und sich von der Leber deutlich abgrenzte. Es wurde die Diagnose auf Pankreatitis gestellt und operiert. Hierbei fand man Fettnekrosen und eine Apoplexie und Nekrose des Pankreas. Drainage.

Patient genas. Verfasser empfiehlt noch zum Schluss, nicht die gewöhnlichen abgeschnittenen Drains für die Drainage der Bauchhöhle zu benutzen, sondern solche mit abgerundeten Enden, wie wir sie an den Magensonden haben. Er glaubt hierdurch einen ev. Druck und Perforation eines Darmteils durch das Drain verhindern zu können.

Aus dem grossen Gebiete der Pathologie des Pankreas greift Blumer (3) zwei Punkte heraus:

1. Pankreas und Diabetes;

2. Die Ätiologie der akuten hämorrhagischen und eitrigen Entzündung des Pankreas und ihre Beziehungen zur Cholelythiasis, zur chronischen Pankreatitis und zur Fettnekrose.

Nachdem er auf die grundlegenden experimentellen Arbeiten von Merings und Minkowskis hingewiesen hat, zeigt er, dass die Erfahrungen des Tierexperimentes in keiner Weise auf die Pathologie des Menschen übertragen werden können, da wir bei völliger Zerstörung des Pankreas zuweilen keinen Diabetes finden, während auch bei schwerstem Diabetes häufig keinerlei Veränderung des Pankreas nachzuweisen ist. Er glaubt, dass das Studium der Langerhansschen Zellen einiges Licht in diese anscheinend widerspruchsvollen Beobachtungen bringen werde.

Alsdann wendet er sich der akuten Pankreatitis zu und bespricht die verschiedenen Theorieen, die über die Ätiologie dieser Erkrankung aufgestellt sind. Er bespricht die Experimente, die

1. durch Injektion von Bakterien,

2. von chemischen Agentien ausgeführt sind und z. T. zur Pankreatitis geführt haben.

Er bespricht alsdann die Hlavasche Theorie und kommt zu dem Fal von Opic, in dem ein kleiner Gallenstein den Ausführungsgang des Ductus choledochus verschlossen, der Galle aber den Weg zur Pankreas offen gelassen hatte. Er schliesst hieran Betrachtungen über die Pankreatitis und Cholelithiasis und glaubt in letzterer ein wichtiges ätiologisches Moment der akuten Pankreatitis zu erblicken.

Die chronische Pankreatitis führt er darauf zurück, dass Galle, die nicht genügend ist, um eine akute Pankreatitis herbeizuführen, zu einer chronischen Reizung des Organs führen kann.

Zum Schluss bespricht er die Beziehungen der Fettnekrose zur Pankreatitis. Er glaubt, dass das Vorkommen von Bakterien unkonstant und somit dieselben nicht als die Erreger der Fettnekrose zu betrachten sind, und kommt zu dem Schluss, dass man in dem fettspaltenden Ferment des Sekretes das eigentliche ätiologische Moment suchen müsse.

Faure (6) berichtet über zwei Fälle von Pankreaseiterungen. In dem ersten erkrankte eine junge Frau unter den Erscheinungen der Perforationsperitonitis. Die Operation ergab eine hinter dem Magen liegende Eiter-

ansammlung. Eine lange Zeit persistierende Pankreasfistel zeigte, dass das Pankreas der Sitz der Eiterung gewesen war.

Im zweiten Falle magerte ein Patient in kurzer Zeit erheblich ab und es entwickelte sich ein grosser Tumor im Epigastrium, den Faure als Magen- oder Kolon-Carcinom ansprach.

Bei der Operation zeigte es sich, dass der beobachtete Tumor aus Adhäsionen bestand, die sich um eine Eiterung im Pankreas entwickelt hatten. Drainage. Glatte Heilung.

Bei einem 32jährigen Mann, Potator, beobachtete Fuchs (9) schwerste Kolikanfälle, die von hohen Temperatursteigerungen begleitet waren. Es trat ein schwerer Ikterus ein, der trotz aller Behandlung nicht wich. Die Kolikanfälle wiederholten sich. Es kam zu bedenklichen Kollapszuständen und ca. 3 Monate nach dem ersten Anfalle wurde Patient von Körte laparotomiert.

Bei der Operation fand man die Gallenblase geschrumpft, einen Abscess im Pankreaskopf und einen bohnengrossen Gallenstein, der den Duktus an der Ausmündungsstelle völlig verlegte.

Nach einer kritischen Beleuchtung des Falles widmet er der Ätiologie der Pankreaserkrankungen seine besondere Aufmerksamkeit.

Das Ergebnis seiner Untersuchungen fasst er in den Sätzen zusammen, dass

1. die Entzündungen des Pankreas, sofern sie zur Bildung eines palpablen Tumors führen, die Möglichkeit einer klinischen Diagnose bieten,

2. in der Ätiologie der Pankreaserkrankungen, insbesondere sämtlichen Entzündungen des Pankreas, die Cholelithiasis die wichtigste Rolle spielt.

Fuchs glaubt, dass die schweren Pankreaserkrankungen einer chirurgischen Behandlung zugänglich sind, dass man ferner durch rechtzeitiges Eingreifen bei der Cholelithiasis die Pankreatitis vermeiden kann.

Gallois (10) gibt in knapper und übersichtlicher Form einen Überblick der „abdominalen Fettgewebsnekrose“. Er hält sich fast ausschliesslich an die deutsche Literatur. Vermissen muss man in dem Aufsatz einen Abschnitt über die experimentelle Erzeugung der Fettgewebsnekrose.

König (15) berichtet von einer 22jährigen Patientin, die wenige Wochen nach einer Entbindung unter heftigen Leibschmerzen erkrankte. Bei der Aufnahme fand sich ein grosser Tumor im Epigastrium. Bei der Laparotomie zeigten sich Fettnekrosen im Fettgewebe des Netzes und dass dieser Tumor sich in das Mesokolon hinein vorgebuchtet hatte. Bei seiner Eröffnung entleerte sich eine reichliche Flüssigkeit und Detritus-Massen. Die Höhle erstreckte sich bis zur linken Niere hin.

Die Flüssigkeit hatte ein sacharifizierendes Ferment.

König nimmt an, dass es sich um eine akute Erkrankung des Pankreas mit Erguss in die Bursa omentalis und Fettnekrosen gehandelt habe.

Laplanche (17) berichtet über einen im Kölner Augusta-Hospital beobachteten Fall von Blutung des Pankreas, verbunden mit reichlichen Fettnekrosen. Der Fall verlief wie die meisten — unter dem Bilde der Peritonitis.

Auf Grund zweier Fälle von Pankreasnekrose, die beide akut verliefen, untersuchte Marx (21) den Zusammenhang

1. der Pankreas-Veränderung und Fettgewebsnekrose,

2. der Pankreaserkrankung mit Veränderungen in der Leber.

Was den ersten Punkt anbetrifft, so war der von Schmidt-Heidelberg operierte Fall äusserst lehrreich. Bei der Laparotomie, die man wegen des Verdachtes einer Perforationsperitonitis vornahm, wurden keinerlei Fett-

nekrosen gesehen, 27 Stunden post operationem Exitus und nun finden sich neben der schweren Pankreasveränderung ausgedehnte Fettnekrosen. Verf. sieht deshalb die Pankreasveränderung als das primäre an.

In beiden Fällen wurde eine ausgedehnte parenchymatöse Hepatitis gefunden. Marx sagt, dass man nicht bestimmt sagen kann, ob ein Zusammenhang zwischen Pankreaserkrankung und Hepatitis besteht. Ist ein Zusammenhang vorhanden, so können beide Krankheiten entweder auf dieselbe Ursache zurückzuführen sein, oder die Erkrankung des einen Organs hat sekundär die des anderen hervorgerufen, sei es durch inneren Zusammenhang, sei es durch schädigende Substanzen, die in den Pfortader-Kreislauf gelangt sind.

Die letztere Annahme erschien ihm als die wahrscheinlichere.

Den Nachweis von Bakterien in Leber und Pankreas hielt er für die Ätiologie der Erkrankung beider Organe für nicht zu verwerten. Er glaubt, dass es sich um eine postmortale Einwanderung gehandelt habe.

Ebensowenig misst er den Bakterien eine Bedeutung für die Ätiologie der Fettgewebsnekrose zu, er hält dieselbe für eine auf mykotischer Ursache beruhende Erkrankung.

Moynihan (24) stellt seine Fälle von chronischer Pankreatitis zusammen. Zuerst beschreibt er den anderweitig ausführlich veröffentlichten, „chronische Pankreatitis durch einen Stein hervorgerufen“, den er mit Glück operativ entfernte.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine Gumma im Pankreaskopf. Bei der Operatiou wurde ein Tumor im Pankreaskopf gefunden. Seine Natur wurde klar, als einige Zeit später sich noch mehrere andere Tumoren in der Bauchwand zeigten, die auf Jodkali verschwanden.

Der dritte Fall betraf eine Frau von 41 Jahren, bei der ein Gallenstein, der im Ductus choledochus lag, operativ entfernt wurde.

Im vierten, fünften und sechsten Falle handelte es sich um Choledochussteine, während im siebenten Falle die Steine in der Gallenblase lagen, und wie auch in dem sechsten Falle zu einer Cholangiicitis geführt hatten.

Alsdann bespricht er noch den Unterschied der Pancreatitis interlobularis, bei der die Entzündung nur an der Peripherie der lobuli sich etabliert, während sie bei der interacinären Form zwischen die Acini eindringt und vor allem die Langerhansschen Zellhaufen beeinträchtigt. Deshalb soll auch die letztere Form mit Diabetes verbunden sein.

Moynihan schliesst mit der Aufforderung zur Beseitigung der chronischen Pankreatitis den Grund der Erkrankung die Gallensteine wegzunehmen, der Sicherheit wegen aber stets noch die Gallenblase zu drainieren.

Ein 60jähriger Mann, der schon seit 7 Jahren an Koliken litt, erkrankte unter den Erscheinungen der Perforationsperitonitis, besonders auffallend war der enorm hohe Puls. Gleichzeitig fand man Zucker im Urin. Auf Abführmittel trat Stuhlentleerung ein und Nash (26) fand alsdann eine Resistenz in der Oberbauchgegend, 21 Tage nach Beginn der Attacke öffnete Nash die Bauchhöhle, fand das Pankreas vergrössert und Fettnekrosen.

Ein in der Gallenblase vorhandener Stein wurde in derselben Sitzung entfernt. Patient genas.

Nash glaubt, dass durch den Stein ein Katarrh der Gallenblase entstanden ist, der auf das Pankreas überging. Er bespricht alsdann den Zusammenhang zwischen Pankreatitis und Cholelithiasis.

Owen (27) beobachtete einen Herrn von 62 Jahren, der mit schwerem

Ikterus und einem Tumor in der rechten oberen Bauchgegend erkrankte. Man schritt zur Probelaparotomie und fand eine Vergrösserung des Pankreaskopfes, die man für einen malignen Tumor hielt.

Man schloss deshalb die Bauchhöhle und der Patient erholte sich nach der Probelaparotomie völlig. Ikterus und sämtliche bedrohlichen Erscheinungen schwanden. Bei einer zweiten Patientin, die nach einer Sepsis unter ähnlichen Erscheinungen erkrankte, brachte die Probelaparotomie eine Besserung des Allgemeinzustandes, aber der Ikterus blieb.

Owen betont die Unmöglichkeit — ja selbst bei der Probelaparotomie — die sichere Diagnose auf Pankreatitis oder Carcinom des Pankreaskopfes zu stellen. Und regt die Frage an ob es in jedem Fall ratsam wäre die Gallenblase zu drainieren.

Griffiths spricht sich auf Grund eines von ihm beobachteten Falles für die Drainage aus. Dalziel beobachtete zwei Fälle, in dem einen schweren Ikterus mit gleichzeitigem Choledochusstein, im anderen geringeren Ikterus und Stein im Ductus Wirsungianus.

Er hält es für zweifelhaft, ob die einfache Vergrösserung des Pankreaskopfes bei der Pankreatitis im stande ist, schweren Ikterus hervorzurufen.

Myles operierte einen Fall mit gleichzeitiger Cholelithiasis erfolgreich, in dem er einzeitig die Gallensteine entfernte und die Gallenblase versenkte.

Peiser (28) berichtet von einem Fall von Pankreasnekrose, der im Moabiter Krankenhaus in Berlin beobachtet wurde.

Eine 28jährige Frau, die schon früher eine schwere Blinddarmentzündung durchgemacht hatte und zuerst im akuten Stadium, später dann radikal operiert war, erkrankt im Anschluss an eine Entbindung mit manueller Lösung der Placenta.

Es traten kolikartige Schmerzen auf, Erbrechen, grosse Prostration. Bei der Untersuchung fand man einen grossen cystischen Tumor der Bauchgegend, derselbe wurde als Pankreascyste gedeutet und die Patientin zur Operation überwiesen. Im Urin fand sich 4% Zucker.

Der grosse Tumor wurde zweizeitig operiert und bei einem späteren Verbandwechsel wurde ein Gewebsstück aus der Wunde herausgespült, das nach Länge und Form dem Pankreas entsprach. Die Patientin überstand den Eingriff, ging aber später an schwerem Diabetes zu grunde. Zu erwähnen ist, dass in dem Sekret der Fistel niemals Fermente nachzuweisen waren, die für Pankreasfistel charakteristisch sind. Aus diesem Befund und zugleich aus dem schweren Diabetes glaubt Peiser schliessen zu dürfen, dass das ganze Pankreas nekrotisch abgestossen war und keinerlei Reste zurückgeblieben waren.

Das abgestossene Gewebsstück liess nur an einzelnen Stellen noch Drüsensubstanz erkennen und war völlig mit gelbbraunen amorphen Pigmentschollen durchsetzt, die Peiser als Reste früher eingetretener Blutungen im Pankreas deutet.

Peiser stellt nun im ganzen 8 Fälle zusammen, in denen es im Anschluss oder in kürzerer Zeit nach der Geburt zu Blutungen resp. Nekrose des Pankreas kam und glaubt, dass die Geburtshelfer dieser Erkrankung ihre Aufmerksamkeit von diesem Gesichtspunkt aus zuwenden müssen. Bemerkenswert ist es noch, dass Pankreastabletten, die der Patientin verabreicht wurden, ohne jeden Einfluss auf den schweren Diabetes blieben.

Im Anschluss hieran berichtet Peiser noch über zwei weitere Fälle von Pankreatitis haemorrhagica, die im Moabiter Krankenhaus beobachtet wurden.

In einen Fall bei einer 55jährigen Frau wurde unter der Diagnose Perforationsperitonitis laparotomiert; man fand den Pankreaskopf stark geschwollen und von hier „riesige“ Mengen Flüssigkeit vorquellend. Im anderen, einem 53jährigen Potator, glaubt man an einen eingeklemmten Netzbruch. Die Operation liess schon reichlich Fettnekrosen erkennen und bei der Autopsie fand sich eine hämorragische Infiltration des Pankreas und des umgebenden Fettgewebes, Fettgewebsnekrosen und Gallensteine. Peiser regt noch an, die Frage der Leukocytenvermehrung, die Katz und Winkler bei ihren Experimenten beobachteten bei ferneren Fällen Beobachtung zu schenken.

Peiser unterscheidet bei der Pankreatitis haemorrhagica

a) die foudroyant verlaufende Form

b) die akut verlaufende Form.

Er bezweifelt — im Gegensatz zu Hahn — den Wert des operativen Vorgehens im akuten Stadium. Er rät dieses symptomatisch zu behandeln, die Kräfte des Patienten möglichst zu erhalten, und im Stadium der Nekrose und der peripankreatischen Eiterung zu operieren.

Ein 22jähriger, sehr fettreicher Mann, den Petersen (30) beobachtete, erkrankte plötzlich unter peritonitischen Erscheinungen. Bei der Probeinzision wurden Fettnekrosen gefunden.

Die Sektion ergab ausser einer multiplen Fettgewebsnekrose, hämorrhagisch gangränose Erweichung des Schwanzes des Pankreas.

Petersen empfiehlt dem Hahnschen Vorschlag zu folgen und unter Lokalanästhesie eine kleine Inzision unterhalb des Nabels zu machen.

Roosen-Runge (33) stellt die Fälle von Pankreasnekrose zusammen die in der Literatur beschrieben sind. — Er gibt in extenso die Krankengeschichten der von Simmonds schon veröffentlichten Fälle aus dem St. Georgs-Hospital in Hamburg, und kommt zu dem Schluss, dass man die Fettgewebsnekrose denjenigen Krankheiten angliedern muss, in deren Ätiologie das Trauma eine Rolle spielt und wir im Falle eines Gutachtens die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen Trauma und tödlicher Erkrankung zugeben müssen.

Schäcker (34) bringt 2 Fälle von Pankreaserkrankung und Fettgewebsnekrose.

Der erste von Heidenhain beobachtete und operierte betraf ein 22jähriges sehr fettreiches Mädchen, das seit 10 Jahren an Kardialgien litt und plötzlich unter den Erscheinungen der Perforationsperitonitis erkrankte.

Bei der Operation wurden Fettnekrosen gefunden. Erguss in die Bursa und eine Vergrösserung des Pankreas. Die Obduktion zeigte, dass das Pankreas makroskopisch wenig verändert, mikroskopisch nekrotisch war.

Im zweiten Falle war es eine sehr fettreiche 53jährige Nervenkranke, die unter peritonitischen Erscheinungen erkrankte und bei der gleichzeitig schwere krampfartige Reizzustände auftraten. Hier fand man ausgedehnte Fettgewebsnekrosen und eine Apoplexie des Pankreas und Gallensteine. Verfasser glaubt das bei dieser Person im Leben beobachtete Blutbrechen so erklären zu können, dass Blut des Pankreas durch den Ductus Wirsungianus in das Duodenum gelangt sei.

Alsdann kommt Verfasser auf den Zusammenhang von Blutungen und Fettnekrosen zu sprechen. Er glaubt die Blutungen als Folgen der Nekrosen bezeichnen zu können. Die Nekrosen als Folge des ausgetretenen Pankreasfermentes, die Ansicht Zenkers, dass ein Hyperämie des Plexus solaris eine

reflektorische Einwirkung auf das Herz ausübe, glaubt er so modifizieren zu können, dass hierfür mehr die Sklerose der Bauchaorta, der Arteria coeliaca und ihrer Äste verantwortlich zu machen sei.

Mit bewundernswertem Fleiss und grosser Sachkenntniss hat uns Truhart (37) in dem ersten Teile seines Werkes alles über multiple Fettgewebsnekrose bisher Veröffentlichte zusammengetragen.

Er bekennt sich als unbedingten Anhänger der Theorie Hildebrands, dass die Fettgewebsnekrose durch die Einwirkung des Pankreassaftes entstehe.

Besonders hervorheben möchte ich, dass Truhart statistisch beweist, dass das Vorkommen von Gallensteinen bei Pankreasnekrose nur dem Vorkommen von Gallensteinen überhaupt entspricht und daher das Vorkommen von Gallensteinen als ätiolgisches Moment für die Entstehung von Pankreaserkrankungen nicht aufzufassen sei.

Woolsey (39) berichtet über 3 Fälle von Pankreatitis, die er beobachtet und operiert hat. Alle drei genasen. Bemerkenswert ist es, dass alle 3 Patienten relativ jung waren, 24, 32, 29 Jahre; in zwei Fällen lag Alkoholismus vor.

Im Gegensatz zu Hahn machte Worlsey grosse Laparotomieschnitte und tastete das Organ ab. Er fand es in allen vergrössert und hart. In allen 3 Fällen sind leichte Attacken schon früher vorausgegangen, so dass man wohl in Analogie der Perityphlitis auch hier in allen drei Fällen gewissermassen an eine rezidivierende Pankreatitis denken könnte, vielleicht wird hierdurch auch der gute Ausgang erklärt im Gegensatz zu der akuten foudroyant verlaufenden Pankreatitis.

Wolff (40) berichtet über einen 40jährigen Restaurateur, der unter dem Bilde der Perityphlitis erkrankte.

Bei der Operation kam man in eine mit fettnekrotischen Massen angefüllte Höhle. Es stellten sich Blutungen ein und Patient starb am 22. Krankheitstage. Bei der Sektion war der Processus ganz normal. Es fanden sich multiple Fettgewebsnekrosen in dem Fett der Bauchhöhle. Das Pankreas war intakt.

Verfasser glaubt auf Grund dieses Falles behaupten zu können, dass die Fettnekrose eine Erkrankung sui generis sei in diesem Falle durch das Potatorium hervorgerufen; dass ferner in manchen anderen Fällen die begleitende Pankreaserkrankung nur als sekundäre Erscheinung zu betrachten sei.

Tilton (36) teilt mit, dass in den letzten 10 Jahren 15 Fälle von Pankreaserkrankungen im New-York Hospital zur Beobachtung kamen. Acht Cysten, drei Fälle von akuter Pankreatitis, ein Fall von eitriger Pankreatitis, chronische Pankreatitis ein Fall und zwei Fälle von Pankreascarcinom.

Nachdem er im allgemeinen über die Operationsverfahren bei Pankreascysten gesprochen hat, gibt er uns die Resultate seiner Fälle, von denen 7 operiert wurden. Ein Patient starb kurz nach der Operation, ein anderer 7 Monate später an einem Carcinom des Pankreas.

Bei den akuten Formen, die er wieder in die foudroyant verlaufenden und subakuten einteilt, empfiehlt er frühzeitige Operation. Im Gegensatz zu den deutschen Chirurgen, die lieber, wenn irgend angängig, das subakute Stadium abwarten und dann event. einen Abscess eröffnen, entscheidet sich Tilton für die möglichst frühzeitige Operation im akuten Stadium.

Das nächste Kapitel ist der chronischen Pankreatitis und ihrer Behandlung durch die Cholecystotomie resp. Cholecystenterostomie gewidmet.

Alsdann bespricht er das Pankreascarcinom, die Diagnose, Prognose, die schlechten operativen Resultate.

Zum Schluss bittet er, alle Fälle von Pankreaserkrankung zu veröffentlichen, um durch die Vergrösserung unserer Kenntnisse in der Pathologie und Symptomatologie dieser Erkrankungen im stande zu sein, erfolgreicher chirurgisch eingreifen zu können.

Nach einer Übersicht der Fälle von Pankreascysten, die man als durch Trauma hervorgerufen bezeichnen kann, bringt Dick (5) 2 Fälle der Heidelberger chirurgischen Klinik.

Ein 33 jähriger Mann hatte sich beim Sturz mit dem Fahrrad die Lenkstange in die Magengrube gestossen. Sofort Bewusstlosigkeit, später Erbrechen, Schmerzen im Magen, starke Abmagerung.

Aufnahme in die Klinik einen Monat nach dem Unfall. Zuerst Punktion der Cyste, alsdann Operation. Einnähung und Inzision. Nach der Operation Erbrechen schwärzlicher Flüssigkeit. Exitus. Aus dem Sektionsprotokoll ist erwähnenswert, dass

1. eine Zerreissung des Pankreas gefunden wurde und des Ductus Wirsungianus,

2. der Befund der Fettnekrosen, der schon bei der Operation erhoben werden konnte.

Im zweiten Falle handelte es sich auch um eine schwere Kontusion der Oberbauchgegend und es kam zur Entwickelung eines grossen Tumors, der sich nach unten bis zum Nabel, nach oben über die kleine Kurvatur des Magens ausdehnte. Einzeitige Operation. Heilung.

Was die Therapie anbetrifft, so bezeichnet Verf. als Normalverfahren die einzeitige Inzision, eine Ansicht, die wohl nicht alle Chirurgen teilen werden.

Der erste Fall reiht sich dem Fall von Simmonds und Schmidt an, er zeigt uns wieder, dass Pankreassaft im stande ist, Fettnekrosen hervorzurufen und stützt sichtlich die von Hildebrand durch Tierversuche vielfach erhärtete Theorie.

Gravemann (12) bringt 2 Fälle von Pankreascysten, die in der chirurgischen Klinik in Kiel beobachtet uud operiert sind.

Ein 48 jähriger Kaufmann litt seit ca. 1 Jahre an kolikartigen Schmerzen, die auf eine Erkrankung der Gallenblase zu deuten schienen, zumal die Fäces zuweilen entfärbt waren. Bei der Operation fand man eine hinter dem Magen gelegene Cyste, die in die Bauchwand eingenäht wurde.

Dieselbe wurde später eröffnet und in dem Cysteninhalt liess sich peptonisierendes und sacharifizierendes Ferment nachweisen, während das fettspaltende fehlte.

Die Wunde heilte unter Fistelbildung.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 54 jährige Frau, die schon öfter unter den Erscheinungen des akuten Darmverschlusses erkrankt war. 6 Wochen vor der Aufnahme bemerkte sie eine Schwellung des Leibes bei sonstiger allgemeiner Abmagerung. Bei der Untersuchung der Oberbauchgegend fand man einen kindskopfgrossen cystischen Tumor, der sich von den umgebenden Organen gut abgrenzen liess. Bei der Operation zeigte sich die Cyste mit der Bauchwand verwachsen. Die Cyste erstreckte sich zum Pankreas hin und von hier aus weiter unter den linken Leberrand und rechten Rippenbogen. Es wurde der Versuch gemacht, dieselbe zu exzidieren, doch erwies sich dies wegen der Tiefe der Wundhöhle als völlig unmöglich.

Die Heilung verlief glatt. In dem Sekret liess sich in diesem Fall nur ein sacharifizierendes Ferment nachweisen.

Verf. bespricht alsdann die Differentialdiagnose, die Operationsmethoden.

Zum Schluss berichtet er noch eingehend über einen von Velten in einer Dissertation berichteten Fall von Verblutung aus einem Aneurysma spurium der Arteria lienalis. Es handelte sich um eine Patientin, die wegen einer Pankreascyste operiert war.

Aus der Klinik, in der zuerst die Pankreascysten klinisch erkannt und operativ erfolgreich angegriffen sind, veröffentlicht Lazarus (18) seine inhaltreiche und umfassende Studie.

Der erste Teil behandelt die experimentelle Cystenbildung am Pankreas.

Er versuchte dies auf drei Wegen zu erreichen:

1. Durch Sistierung der Sekretpassage,
2. durch Injektion entzündungserregender Substanzen,
3. durch mechanische Läsionen, welche zu Hämorrhagieen im Drüsengewebe führten.

Im zweiten Teil seiner Arbeit hat Lazarus 12 Fälle von cystischer Erkrankung des Pankreas zusammengestellt, die aus dem pathologisch-anatomischen Museum in Wien stammen.

In den ersten drei Fällen hatte eine chronische interstitielle Pankreatitis zur cystischen Degeneration des Pankreas geführt. Alsdann folgen drei Fälle, die der Verf. als Retentionscysten, durch Carcinom veranlasst, betrachtet.

Bei zwei weiteren Fällen war die Entwickelung der Cysten mit chronischer Pankreatitis und Steinbildung vergesellschaftet. Die beiden nächsten Präparate stammten von Personen, die an Peritonitis gestorben waren.

Lazarus stellt sich den Vorgang so dar, dass es bei akuten Erkrankungen zu einem perilobulären und intraacinösen Ödem des Pankreas kommt. Alsdann trete eine Epithelnekrose ein. Es komme zur Dilatation der Acini, zu mikroskopischen Cysten, die dann weiter fortwachsen und schliesslich einen ganzen Lobulus in eine Cyste umwandeln.

Die beiden letzten Fälle gehören in die Klasse der Cystadenome. Verf. weist nach, dass die Mehrzahl der zur Operation gelangenden wahren Pankreascysten in die Kategorie der proliferierenden glandulären Cystome gehöre.

Zu erwähnen ist noch, dass bei den Tierversuchen, bei denen es zu erheblichen Verletzungen des Pankreas kam, später typische Fettnekrosen gefunden wurden.

Pichler (31) beobachtete bei einem 37 jährigen Mann nach Hufschlägen gegen die Magengrube und die linke Thoraxseite das Auftreten eines grossen Ergusses im linken Oberbauchraum, der das Zwerchfell bedeutend nach oben verdrängt hatte.

Die Operation lehrte, dass es eine grosse Pseudocyste war, die den Magen nach oben, das Kolon nach unten verdrängte.

Sie wurde einzeitig operiert, drainiert und kam zur Heilung. Pichler beobachtete nun bei dem Patienten das Auftreten eines vorübergehenden Diabetes und schliesst daraus, dass die Inzision und Drainage mit der konsekutiven Narbenbildung die Ursache desselben sein konnte, und glaubt anregen zu können, die Pankreascysten lieber durch Exstirpation zu behandeln.

Abgesehen davon, dass es sich ja in diesem Falle gar nicht um eine Pankreascyste, sondern um eine traumatische Pseudocyste gehandelt hat, ist

doch dieser Rat in Anbetracht der erheblichen Gefährlichkeit der Exstirpation kaum zu befolgen.

Die Schädigung des Pankreas in dem Pichlerschen Fall ist wohl eher auf das schwere Trauma als auf die Drainage zurückzuführen.

Bedauerlich für die Beurteilung des Falles ist es, dass das Sekret der Fistel, das ja zur „Verdauung" geführt hat, nicht auf Fermente untersucht ist.

Moynihan (22) Monographie der Pankreascysten gibt uns einen klaren Überblick über das, was uns von der Ätiologie, Symptomatologie und Therapie dieser interessanten Krankheit bekannt ist.

Er wendet sich entschieden dagegen, die Pankreascysten mit den sogenannten Pseudocysten zusammenzuwerfen. Auch das Vorkommen der für für die Pankreas charakteristischen Fermente beweist nicht, dass es sich um eine wahre Pankreascyste gehandelt hat, sondern nur, dass der Hohlraum mit dem Pankreas in Verbindung stand.

Er bespricht alsdann sehr eingehend die Differentialdiagnose und gibt uns noch eine Übersicht über die allgemein üblichen therapeutischen Eingriffe.

Bei einem 63jährigen Friseur beobachtete Rochard (32) einen grossen Tumor, der sich in ca. 6 Monaten zu einer erheblichen Grösse entwickelt hatte.

Der Tumor war schon früher punktiert worden und hatte man einen Liter braunrote Flüssigkeit entleert.

Bei der Operation fand sich ein Tumor, der vom grossen Netz bedeckt war, er hatte Magen nach oben, Pankreas nach vorn verdrängt. Bei der Inzision entleerten sich ca. 8 Liter Flüssigkeit. Die Cyste wurde eingenäht und drainiert. Heilung unter Fistelbildung. In dem Sekret fand sich ein sacharifizierendes und Eiweis verdauendes Ferment.

An die hieran schliessende Diskussion beteiligen sich Richelot, Routier, Labbé, Tuffier.

Ricard berichtet unter anderem über eine bei der Operation einer retroperitonealen Cyste entstandenen Verletzung des Ductus Wirsungianus, die zur Bildung einer Pankreasfistel führte. Schliesslich trat Heilung ein.

Delbet rät, nach einem Vorschlage Claude Bernards, der Pankreasatrophie durch Injektion von Öl herbeiführte, zu versuchen, durch Ölinjektionen die Pankreasfisteln zur Heilung zu bringen.

Ein Eingeborener von Tananariva hatte einen Messerstich in die linke Bauchseite erhalten. Bei der Untersuchung fand Fontoynont (7) ein graurotes Organ aus der Wunde herausragen. Er hielt es zuerst für einen Lungenlappen.

Bei der Laparotomie fand er, dass es sich um das vorgefallene Pankreas handelte. Dasselbe wurde reponiert. Im weiteren Verlauf bildete sich eine Magenfistel. Patient genas, starb 3 Monate später an Tuberkulose. Bei der Autopsie fand sich eine Wunde an der hinteren Magenwand, die in eine hinter dem Magen gelegene Höhle mündete, von hier führte eine Fistel nach aussen.

Franke (8) berichtet über einen im Krankenhaus Urban unter Fränkel beobachteten Fall von Pankreasverletzung, der unter dem Bilde der Diabetes verlief. Ein 42jähriger, sehr fettreicher Mann war gegen eine Tischkante mit dem Bauch gefallen und erkrankte bald darauf mit heftigen kolikartigen Schmerzen der Oberbauchgegend, heftigen Durst. Im Urin fand sich reichlich Zucker, und als der Patient 14 Tage nach der Aufnahme starb, fand man eine ausgedehnte Fettnekrose und Hämorrhagie der Pankreas. Franke

glaubt den Fall so erklären zu können, dass das Trauma eine Verletzung des Pankreas herbeigeführt hatte. Zu berücksichtigen wäre, dass ein so schweres Trauma, das eine Pankreasverletzung herbeiführt, wohl stets einen heftigen Shock des Patienten verbunden ist, worüber wir in der Krankengeschichte nichts lesen.

Der Fall reiht sich, wenn wir uns dem Gedankengang des Verfassers anschliessen, den von Simmonds und Schmidt beschriebenen an, und scheint ganz zu beweisen, dass Fettnekrosen durch die Fermentwirkung des Pankreassaftes hervorgerufen werden.

Der fünfte Abschnitt der Schlussfolgerungen des Verfassers, dass die Fettnekrosen nicht durch die Berührung mit Pankreassaft bedingt seien, sondern mykotischen Ursprungs, erscheint durch seine Ausführungen kaum begründet.

Moynihan (23) gibt zuerst einen Überblick über die Zusammensetzung der Pankreassteine, über die pathologischen Veränderungen des Pankreas bei dem Vorhandensein von Steinen, alsdann wendet er sich der Symptomatologie, Diagnose zu und bespricht in dem letzten Abschnitt die operative Behandlung, die ja meist unter der Diagnose Gallensteine vorgenommen wurde. Im Anschluss hieran bespricht er eine eigene Beobachtung bei einer 57jähr. Frau, die unter Erscheinungen der Bronzefärbung der Haut erkrankte. Die Patientin nahm an Körpergewicht beständig ab und hatte ausserdem häufige Kolikattacken, bei denen der Schmerz vom Epigastrium nach dem Rücken zu ausstrahlte. Bei einer Narkosenuntersuchung glaubte Moynihan den Kopf des Pankreas hart und vergrössert zu fühlen, stellte die Diagnose auf chronische Pankreatitis und empfahl einen operativen Eingriff.

Nachdem Patientin vergeblich noch eine hydropathische Behandlung versucht hatte, entschloss sie sich zur Operation, die Moynihan mit Glück ausführte.

Er fand den Kopf des Pankreas hart und vergrössert, eröffnete alsdann das Duodenum, verfolgte von der Papilla Vateri aus den Ductus Wirsungianus und entfernte einen etwa bohnengrossen Stein.

Nach der Operation, die Patientin gut überstand, verschwand die Bronzefärbung.

Es ist wohl der erste und einzige Fall, wo die Diagnose Pankreasstein gestellt und zielbewusst durch die Operation bewiesen ist.

Bériel (2) berichtet über einen Fall von Carcinom des Pankreas, das nur Körper und Schwanzteil des Pankreas ergriffen hatte.

Als auffallend bezeichnet Verfasser den sehr erheblichen Ascites und die reichlichen Metastasen, die sich in der Leber fanden.

Nach einer eingehenden Besprechung der Theorieen über Metastasenbildung gibt uns Dahms (4) die Krankengeschichte und den Obduktionsbefund eines Falles von Carcinom des Pankreasschwanzes, das zu unzähligen Metastasen der Drüsen, der Haut und serösen Häute geführt hatte.

Die Frage, ob das Carcinom vom Pankreasschwanz oder der Nebenniere ausgegangen war, löste die mikroskopische Untersuchung, die lehrte, dass 1. das Carcinom von einem drüsigen Organ ausgegangen war, 2. die Geschwulstzellen den Pankreaszellen ähnelten. Dahms lässt es offen, ob man die ungewöhnliche Verbreitung der Tumoren durch retrograde Metastase oder durch Kapillarembolie erklären will.

Ausserdem fanden sich noch ein kleiner Tumor der Dura, ein fasziku-

läres Endotheliom und ein grosses Psammon der hinteren Schädelgrube, also neben der „sekundären Multiplizität noch eine primäre Multiplizität von Geschwülsten“.

Jaccoud (14) bespricht einen Fall von Carcinom des Kopfes des Pankreas und weist eindringlich auf die Wichtigkeit der Erkrankung der Inguinaldrüsen hin zur Stellung der Diagnose. Er glaubt, dass die Supraklavikulardrüsen erst später erkranken. Im übrigen erkranken die Supraklavikulardrüsen auch bei Tuberkulose und muss diese bei der Diagnosenstellung ausgeschlossen werden.

Kühne (16) stellt 8 Fälle von Pankreascarcinom zusammen, die in der Curschmannschen Klinik in den Jahren 1888—1900 beobachtet wurden. Er gibt uns einen Überblick über die Symptomatologie des Pankreaskrebses. Interessant ist unter seinen Fällen der siebente, der ohne Ikterus verlief. Wünschenswert wäre es gewesen, wenn bei dieser Arbeit die ausländische Literatur, insbesondere die französische mehr berücksichtigt wäre.

Bei einem 4jährigen Kinde beobachtete Malcolm (20) einen grossen Tumor der linken Bauchseite, den er für eine Nierengeschwulst hielt. Bei der Operation, die er transperitoneal vornahm, zeigte es sich, dass der Tumor mit dem Schwanz des Pankreas zusammenhing. Das Kind starb bald nach der Operation und die Sektion zeigte, dass noch ein zweiter Tumor vom Kopf des Pankreas in die Vena portae hineingewuchert war. Pathologisch-anatomisch erwies sich der Tumor als Fibrosarkom.

Malcolm weist alsdann auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Nierentumor und Tumor vom Schwanzteil des Pankreas hin.

Bei der Autopsie eines 32jährigen Mannes, der zu Lebzeiten neben einem Tumor der Oberbauchgegend an Diabetes litt, fand man, wie uns Scola (35) beschreibt, einen knolligen Tumor, der vom Schwanz der Pankreas sich bis zur Milz erstreckte, und Metastasen in der Leber. Ausserdem schloss sich an diese maligne Neubildung eine cystische Geschwulst, die zwischen Magen, Kolon und zwischen Ligament. gastro colicum lag.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass der Tumor primär vom Pankreas ausgegangen war.

Scola lässt es offen, ob der Tumor des Pankreas das primäre war oder die Cyste, und sich erst sekundär das Carcinom in der Cystenwand entwickelt hat.

In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 65jährigen Mann, bei dem es sich um eine sarkomatöse Degeneration der Wand einer Pankreascyste handelte, während das Pankreas der Cystenwand völlig intakt anlag und keinerlei Veränderungen zeigte. Verfasser glaubt, dass in diesem Fall die Sarkombildung von der Cystenwand ausgegangen war.

Ganz anders verhielt sich ein Fall von Sarkom des Pankreaskopfes, das zu einer Kompression und Arrosion des Duodenums geführt und alle Symptome hervorgerufen hatte, die wir für das Carcinom des Pankreaskopfes kennen. Verfasser schliesst dabei mit dem Hinweis, dass die Einteilung in einfache Pankreascysten und solide maligne Tumoren insoweit erweitert werden muss, dass auch anfangs benigne Cysten später sarkomatös degenerieren können.

Italienische Literatur.

Referent: R. Galeazzi.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Die Verletzungen und chir. Krankheiten des Pankreas.

1. Alessandri, R., Sulla cosiddetta necrosi adipota del pancreas. Atti del XVI Congr. di Chirurgia italiana. Roma 1902 e Boll. della R. Acc. Medica di Roma 1902.
2. Cavazzani, G., Cisti epiteliale del pancreas. Cancro secondario del fegato, infiltrato, diffuso. Rif. medica 1902. Vol. IV. Nr. 71.
3. Gasca, E., Tre casi di carcinoma primitivo latente della testa del pancreas. Il Progresso medico 1902. Nr. 19.
4. Mariani, Adenoma cistico del pancreas. Atti del XVI Congr. ital. di Chirurgia 1902.
5. Oliari, A., Su un caso di tumore primitivo della testa del pancreas. La clinica chirurgica 1902. Nr. 12.
6. Rossi, Sarcoma del corpo del pancreas. Atti del XVI Congr. italiana di chirurgica; Roma 1902.
7. Tiberti, N., Sulle minute alterazioni del pancreas consecutive alla ligatura del dotto. Lo Sperimentale 1902. Nr. 3.

Allessandri (1) berichtet über eine lange Reihe von Experimenten, die er unternahm, um die Ätiologie der Fettnekrose des Pankreas zu erklären. Nachdem er auf die auch chirurgische Bedeutung des Gegenstandes hingewiesen und die bisher ausgeführten Untersuchungen erwähnt hat, beschreibt er seine eigenen Experimente, bei denen er bald verschiedenartige Zirkulationsstörungen im Pankreas hervorrief, bald Sekretstauungen oder Ergüsse von Sekret in das auf verschiedene Weise verletzte Drüsengewebe oder in die Bauchhöhle, oder in das beutelartig zusammengezogene Omentum bewirkte, bald Injektionen von verschiedenen chemischen Substanzen, besonders von Papain, Salzsäure, Pankreatin, bald endlich verschiedene Bakterien und deren Produkte anwendete. Diese letzte Experimentreihe ist noch nicht abgeschlossen. Bei den anderen erhielt er positive Resultate nur, wenn die Drüse verletzt war und das Sekret entweder mit dem Parenchym selbst oder mit dem um den Pankreas gelegenen Fette oder mit dem des Bauches in Berührung kam; bei den mit chemischen Substanzen ausgeführten Experimenten nur bisweilen bei Anwendung von Pankreatin. R. Galeazzi.

Cavazzani (2) teilt die klinische Geschichte einer 60jährigen Frau mit, die zwischen Magen und Grimmdarm eine langsam verlaufende, fötuskopfgrosse cystische Geschwulst und ausserdem bedeutende Vergrösserung des rechten Leberlappens aufwies. Die Diagnose wurde auf epitheliales Pankreaskystom verbunden mit diffusem, infiltriertem Lebercarcinom gestellt. Wegen Magenschmerzen und Erbrechens wurde der Eingriff ausgeführt und die Cyste weit eröffnet. 20 Tage nach der Operation starb Patientin an Kachexie. — Bei der Autopsie konstatierte man, dass die Cyste vom Pankreasschweif abging und der Pankreaskörper und -Kopf mit primären Krebsknoten besät waren; sekundärer Leberkrebs.
R. Galeazzi.

Das Carcinom des Pankreaskopfes kann intra vitam eine Diagnose unmöglich machen, wenn Zeichen fehlen, die, sei es auch nur mit Wahrscheinlichkeit, für eine Lokalisation in diesem Organ sprächen. Drei Fälle dieser Art teilt Gasca (3) mit.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 56jährige Frau, bei welcher das Hauptzeichen Bauchschmerz war, dem sich Neuralgia costo-vertebralis, sowie rasch fortschreitender, schwerer Marasmus hinzugesellten, weshalb man ein Neoplasma der prävertebralen Lymphknoten vermutete, während bei der Autopsie ein isoliertes, primäres, auf den Pankreaskopf beschränkt gebliebenes Carcinom angetroffen wurde. Der Verlauf dauerte 6 Monate.

Im zweiten, einen 33 jährigen Mann betreffenden Falle bestand Kachexie von sehr raschem Verlauf, mit unbestimmten Zeichen von seiten verschiedener Organe, die zu einer Diagnose nicht ausreichten. Wegen Auftretens von Blutbrechen mit Hyperchlorhydrie vermutete man ein Magengeschwür. 1½ Monate nach Beginn des Leidens erfolgte der Tod an Marasmus. Thrombose der Iliakalvene, die dem Marasmus zugeschrieben worden war, während sich herausstellte, dass sie durch Eindringen von neoplastischem Gewebe in das Gefässlumen entstanden war.

Im dritten Falle imposante noduläre Leberveränderung, die für eine sekundäre carcinomatöse Form gehalten wurde, ohne dass man sich Rechenschaft über den Ausgangspunkt zu geben vermochte. Nach einem Monat erfolgte der Tod unter Zeichen von Leberinsuffizienz. Bei der Autopsie konstatierte man, dass sich der Tumor primär am Pankreaskopfe lokalisiert hatte. R. Galeazzi.

In dem von Mariani (4) mitgeteilten Falle bestand bei einer 65 jährigen Frau eine voluminöse cystische Schwellnng in der rechten Lendenbauchgegend, die wegen ihrer klinischen Merkmale eine cystische Nieren- oder Lebergeschwulst annehmen liess. Es bestand kein Symptom von Pankreaserkrankung, ausgenommen Bronzefärbung der Haut, die sich aber auch durch Kompression des Bauchgeflechtes erklären liess. Bei der Operation traf Verf. eine dem Pankreaskörper und -Schweif breit aufsitzende voluminöse polycystische Geschwulst an, die sich im Netzsack entwickelt hatte und unten durch das rechte Ligamentum gastro-colicum hindurchgetreten war. Verf. resezierte einen grossen Abschnitt vom Sacke und tamponierte diesen, nachdem er die Scheidewände der verschiedenen, einen einzigen Hohlraum bildenden Cysten zerstört hatte.

Die Frau ist jetzt, ungefähr 11 Monate nach der Operation, vollständig geheilt; nur ein ganz kleines Loch ist zurückgeblieben, aus welchem hin und wieder ein Tropfen milchfarbener Flüssigkeit tritt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Flüssigkeit der Cyste als Pankreasflüssigkeit, das die Cyste einhüllende Gewebe als cystisches Pankreasadenom. Es handelte sich also um einen Fall von gutartigem cystischen Pankreasneoplasma. Verf. bemerkt, dass mit Sicherheit festgestellte ähnliche Fälle nur wenige in der Literatur vorkommen. Zur Diagnose der cystischen Pankreasneubildungen sei die Explorativpunktur von grösster Bedeutung. Was die Behandlung anbetrifft, so erscheine, auf Grund der neuesten Statistiken, Drainage des an die Haut genähten Sackes, mit oder ohne partielle Resektion des Sackes, als ausreichend; bei diesem Verfahren sei die Prognose eine günstigere. Die Totalexstirpation sei gefährlicher und mitunter weniger ausführbar.

Bei der Diskussion bemerkte Salomoni, dass ihm bei Experimenten, die er mit Dr. Puglisi-Allegra am Leichnam und an Tieren ausführte, die Anheftung des Wirsungschen Ganges an den Darm gelang. Der Gang wird eine Strecke weit isoliert, mit einer Fadenschlinge versehen, ½ cm weit in der Längsrichtung gespalten und dann an eine Darmschlinge geheftet. In manchen Fällen gelingt wegen abnormer Dilatation des Santorinischen Ganges die Operation auch an diesem. — Mitunter wird nach Abtragung der in situ verbliebene Abschnitt dilatiert angetroffen, denn die Tumoren komprimieren oft die Ausmündung, dann lasse sich die Operation noch leichter ausführen. R. Galeazzi.

Oliari (5) beobachtete bei einer 46 jährigen Frau ein primäres Rundzellensarkom des Pankreaskopfes mit sekundären Knoten an den Drüsen und der Leber; an der Hand seiner Beobachtungen sucht er den Symptomenkomplex der Geschwülste des Pankreaskopfes festzustellen.

Ikterus, der eine Kompressionserscheinung ist, trete nicht konstant auf: ziemlich häufig sei der Speichelfluss (in seinem Falle fand solcher reichlich statt), den Verf. für eine rein sympathische Erscheinung zu halten geneigt ist. Es können Anfälle von Cöliakalneuralgieen auftreten, die jedoch für sich allein zur Diagnose nicht ausreichen, da sie auch bei Affektionen anderer Bauchorgane beobachtet werden; mit anderen Symptomen vereinigt können sie von Wichtigkeit sein. Glykosurie sei selten (in seinem Falle bestand sie nicht). Die Leber könne in verschiedener Weise verändert sein; die Gallenblase fand man gewöhnlich ausgedehnt. Die Geschwulst sei bei Palpation meistens wahrzunehmen, besonders rufe die Palpation in der rechten Rippenwirbelecke Schmerz hervor (Riva). Im Stuhl konstatiere man gewöhnlich Steatorrhoe und Anwesenheit zahlreicher gestreifter Muskelfasern. Meistens ist der Harn ikterisch. Unsicher seien die Resultate, zu denen die Untersuchung des Erbrochenen führen kann, denn Erbrechen finde wegen gleichzeitig bestehender schwerer Dyspepsie mitunter statt. Was das Blut anbetrifft, so beobachte man gewöhnlich Hyperleukocytose und Fibrinvermehrung, sowie Gerinnbarkeit.

Eine sorgfältige Prüfung der verschiedenen Symptome lasse die Diagnose leicht stellen. R. Galeazzi.

Rossi (6) teilt den Fall einer 48jährigen Frau mit, die seit einigen Monaten über Schmerzen in der linken lateralen Brustseite klagte, Schmerzen, die nach der Herzgrube, dem Oberbauch und der Schulterblattgegend ausstrahlten und von einem Gefühl von Schwere im Magen begleitet waren, das nach ihrer Niederkunft zunahm. 7 Monate vor ihrem Eintritt ins Hospital hatte sie in der linken Unterrippengegend eine wallnussgrosse Geschwulst wahrgenommen, die allmählich bis zu ihrer jetzigen Grösse angeschwollen war. In der linken Unterrippengegend gewahrte man eine fötuskopfgrosse Geschwulst mit zum Teil gelappter, zum Teil höckeriger Oberfläche, die den Magen zu bedecken schien. Unten, unterhalb der Geschwulst fühlte man den Grimmdarm. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete auf Milzgeschwulst mali moris und die Diagnose des Sitzes wurde dadurch bestärkt, dass der innere Rand der Geschwulst zugespitzt war. Nach Eröffnung des Bauches fand man die Geschwulst, die das kleine Netz fortgedrängt und den Magen nach unten verschoben hatte, denselben gleichzeitig bedeckend und mit dem Grimmdarm verwachsen war.

Die Verwachsungen liessen sich nur mit Mühe lösen; endlich gelangte man zum Stiele der Geschwulst, die in innige Beziehung mit dem Pankreas getreten war, dessen Körper sich in ihr verlor. Nach Anlegung einer Schlinge um den Pankreas wurde die Geschwulst abgetragen. Die Wunde schloss sich per primam intentionem, ohne dass ein Drain zurückgelassen wurde. Sieben Tage darauf wurde jedoch, da sich am Oberbauch Flüssigkeit angesammelt hatte, ein Einschnitt in die Medianlinie gemacht, durch welchen eine bedeutende Menge Flüssigkeit austrat, die sich als Pankreassaft erwies. Nach ausgeführter Drainage blieb eine Fistel zurück, die 35 Tage fortbestand. Patientin genas, aber nach etwa 5 Monaten traten Metastasen auf.

R. Galeazzi.

Tiberti (7) unterband bei Kaninchen den Wirsungschen Gang und studierte die danach auftretenden Veränderungen der Pankreaszellen. Zuerst findet bei den Pankreaszellen eine aktive Hypersekretion von Körnchen statt, worauf rasch ein Zustand von Hyposekretion eintritt, bis schliesslich die Körn-

chenbildung ganz aufhört. In dem die Drüsenacini und die Ausführungsgänge umgebenden Bindegewebe findet in erster Zeit eine bedeutende Infiltration statt, auf welche dann starke Bindegewebshyperplasie folgt. Die Ausführungsgänge erweitern sich allmählich, bis sie, in einem vorgeschrittenen Stadium, eine hochgradige Ektasie erlangen. Dilatiert ist auch das Lumen der Drüsenacini, von denen einige sich wie wirkliche cystische Räume ausnehmen. Durch die Wirkung des sich anstauenden Sekrets schrumpfen die meisten Zellen zusammen und schwinden schliesslich gänzlich. Andere dagegen bewahren ihre Vitalität und gehen dem als Entdifferenzierung bezeichneten Prozess entgegen, d. h. sie nehmen die Merkmale von jungen, embryonalen Zellen an. Diese letzteren Zellen wuchern und erlangen ihre Spezifität oder sezernierende Eigenschaft allmählich wieder, was durch das Auftreten von Sekretionskörnchen in ihnen sich kundgibt. Sie ordnen sich zuerst zu Zellennestern an, zwischen denen dann ein kleines Drüsenlumen sich bildet. Diese Drüsennester erlangen immer mehr das Aussehen von echten Acini, und 2 Monate nach Ligatur des Ausführungsganges lassen sich, inmitten des reichlichen neugebildeten Bindegewebes und in der Nähe von atrophischen Acini und stark dilatierten Gängen, aus körnchenreichen Zellen bestehende Acini wahrnehmen, die als regenerierte Drüsenacini anzusehen sind. R. Galeazzi.

XX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Nieren und Harnleiter.

Referent: P. Ziegler, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Angeborene Missbildungen.

1. Antonelli, J., Contributo allo studio anatomico e clinico delle ectopie renali. Gazzetta medica lombarda 1902. Nr. 49—51.
2. *Benker, Hermann, Cystennieren einer Missgeburt. Diss. Erlangen. (Noch nicht erhältlich.)
3. Boye, Cystenleben und Cystennieren. Zentralbl. f. innere Medizin 1902. Nr. 29.
4. Delore, De l'ectopie congenitale du rein. Revue de chir. 1902. Nr. 9.
5. Elliesen, Ein Fall von Verdoppelung eines Ureters mit cystenartiger Vorwölbung des einen in die Blase. Beitr. z. klin. Chir. 1902. Bd. 36. Heft 3.
6. Froment, Extopie congenitale du rein. Lyon médical 1902. Nr. 26. Soc. des scienc. médicales.
7. *Heilbronn, Joseph, Über kongenitale Nierenanomalieen. Diss. Würzburg 1902. (Noch nicht erhältlich.)
8. *Heuer, Clemens, Über Hufeisenniere. Diss. Leipzig 1902. (Noch nicht erhältlich.)
9. Kobert, Hufeisenniere. Ärztl. Verein in Hamburg. 1902. 18. Nov. Deutsche med. Woch. Nr. 2. 1903.

10. Lenoble, Carerès, Le Bot, Degenerescence polykystique des deux reins chez un foetus de 7 mois. Bull. et mém. de la soc. anat. 1901. p. 278.
11. Meyer, Robert, Einmündung des linken Ureters in eine Uterovaginalcyste des Wolffschen Ganges. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. Bd. 47. Heft 3.
12. Müllerheim, Über die diagnostische und klinische Bedeutung der kongenitalen Nierendystopie, spez. der Beckenniere. Berl. med. Ges. 1902. 5. Nov. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 45.
13. *Pabis, G., Da un raro caso di ectopia renale congenita. Gazz. medica italiana 1902. Nr. 17.
14. Palm, Hermann, Kongenitale Vergrösserung einer normal gebauten Niere bei Defekt der andern, ein Beweis für die Tätigkeit der Nieren im embryonalen Leben. Archiv f. Gyn. 1902. Bd. 66. Heft 2.
15. Rambaut, A case of congenital hydronephrosis. Medical. Press 1902. March. 5.
16. Tschudy, Doppelbildung der linken Niere mit Pyonephrose des einen Nierenbecken-Harnleitersystems. Korresp. Bl. f. Schweizer Ärzte 1902. Nr. 13.

Antonelli (1) beschreibt einen Fall von angeborener Nierenektopie: die linke Niere war am Promontorium, der Symphysis sacro-iliaca und einem Teile der inneren Darmgrube gelegen. Verf. nimmt Gelegenheit sich über die verschiedenen Modalitäten und die verschiedenen bisher beobachteten Fälle von Nierenektopie zu verbreiten. In dem in Rede stehenden Falle bestanden drei Nierenbecken, die in den einzigen Harnleiter ausmündeten, der kürzer und weiter als de norma war.

Für den Chirurgen sind die von der ektopischen Niere mit dem Peritoneum eingegangenen Beziehungen nicht ohne Bedeutung; in der Regel ist die ektopische Niere von Peritoneum bekleidet, wie es die normal gelegene Niere ist. Für die Diagnose, die immer grosse Schwierigkeiten bietet, sind viele anatomische Anomalieen, die die Nierenektopie oft begleiten, von grösster Wichtigkeit. Ein Chirurg, der eine kongenitial ektopische Niere abzutragen beabsichtigt, muss zur Laparotomie schreiten.

Verf. handelt sodann von den erworbenen Nierenektopieen und empfiehlt folgendes Nephropexieverfahren, das er in 2 Fällen mit Erfolg angewendet hat.

Lendenschnitt nach Simon. Man erfasst die Niere und befreit sie von ihrer Fetthülle, hierauf macht man zwischen dem unteren Viertel und den oberen $^3/_4$ der Niere einen Querschnitt in die fibröse Kapsel. Nach Lostrennung der fibrösen Kapsel des oberen Teiles legt man der des unteren Pols einige Schlingen an, die man, nach dem man die Fettkapsel ausgeschnitten und die Niere an Ort und Stelle gebracht hat, mit einer starken Nadel durch das Periost der XI. Rippe und die an derselben haftenden fibrösen Gewebe zieht, sie fest knotend. Die Fäden, die zur Hämostase der Fettkapsel dienten, befestigt man an die fleischigen Ränder der Wunde, wodurch ein Stützkissen für den unteren Nierenpol geschaffen wird. Vernähung der Schichten.

R. Galeazzi.

Boye (2) berichtet von der Krankheitsgeschichte und dem Sektionsbefund eines Falles von Cystenleber und Cystenniere. Im Urin einige Male Blut. Allmählich geringe Kachexie. Nach etwa 15jähriger Krankheitsdauer Tod an Apoplexie. Die Cystenbildung an der Niere geht von einer Wucherung der Harnkanälchen aus.

Delore (3) behandelt die ziemlich seltene Ektopie der Niere, bei der sehr häufig Missbildungen beider Nieren, prävertebrale Hufeisenniere oder Solitärniere vorkommen. Die ektopische Niere ist schwer zu diagnostizieren, da sie kein pathognomonisches Zeichen hat. Meist bestehen heftige, kolikartige, anfallsweise auftretende Schmerzen, die nach den Beinen und den

innern Geschlechtsorganen ausstrahlen können, meist besteht ein Tumor in der Darmbeinbeckengegend, der das eine Mal vom Bauche aus, das andere Mal vom Rektum, das andere Mal von der Scheide, das andere Mal vom Bauche aus und der Scheide gefühlt werden kann; keine Veränderung des Urins; die Niere ist gewöhnlich missgebildet, kleiner, es hat daher keinen Sinn, nach einem Körper mit Nierenform zu fahnden; schwere dyspeptische Erscheinungen, Brechen, Brechreiz. Nur die Probelaparotomie hat bisher die Diagnose gestattet, zur Behandlung empfiehlt er die transperitoneale Nephrektomie, die allein Heilung bringt. Er beobachtete 2 Fälle, bei einer 40jährigen Frau, die nach vorheriger Ausschälung und Fixierung der Niere nach Jahren wieder die gleichen Schmerzen bekam, wo er mit Erfolg die transperitoneale Nephrektomie vornahm, und bei der Sektion eines 40jährigen Mannes, den er Jahre hindurch beobachtet hatte.

Elliesen (4) berichtet von einem 26jährigen Mann, der unter schwerer Cystitis an Sepsis gestorben war. Bei der Sektion fand man links einen verdoppelten erweiterten Ureter, von denen der eine als cystenartige Vorwölbung blind ohne Mündung in die Harnblase endigte, dieser Seite entsprechend eine Pyonephrose.

Froment (5) berichtet über eine transperitoneale Nephrektomie bei einer 42jährigen Frau wegen Ektopie einer 110 g schweren Niere, die in der Gegend des Nabels und von der Scheide aus zu fühlen war.

Kobert (8) demonstriert eine Hufeisenniere, die zugleich Schrumpfniere ist.

Lenoble, Carerès und De Bot (9) beobachteten eine cystische Degeneration beider Nieren bei einem 7 monatlichen Fötus, wo das Nierengewebe bedeutend zu Verlust gegangen war.

Robert Meyer (10) findet an der Leiche eines Neugebornen die Einmündung des linken Ureters in eine Uterovaginalcyste des Wolffschen Ganges.

R. Müllerheim (11) gibt an der Hand sehr instruktiver Abbildungen einen Überblick über die Anatomie und Pathologie der kongenitalen Nierendystopie.

Hermann Palm (12) berichtet von der Sektion eines neugeborenen Kindes, bei dem sich neben Fehlen der linken Niere eine rechte, um etwa ein Drittel vergrösserte, in ihren Läppchen vermehrte Niere fand. Tierversuche über kompensatorische Nierenhypertrophie bestätigten die Annahme einer Tätigkeit der Nieren im embryonalen Leben.

Rambaut (13) fand bei der Sektion eines an Lungenphtise verstorbenen Patienten eine hydronephrotische Niere infolge Verengerung am Nierenbecken.

Tschudy (14) berichtet von einer linksseitigen Nephrektomie, wo die Beschwerden einer intermittierenden Pyonephrose bestanden bei aus beiden Nieren durch Katheterisation der Ureteren gewonnenem normalen Urin; an der entfernten Niere fand sich neben dem normalen Ureter ein zweiter, enorm dilatierter, welcher in einen mit Eiter gefüllten Sack mündete. Dieser Sack bildete ein für sich bestehendes Nierenbecken.

2. Anatomie und Physiologie.

1. Asch, Über die Ausscheidung der in die arterielle Blutbahn injizierten Bakterien durch die Nieren. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XIII. Heft 5 u. 6.
2. v. Descatello, Über experimentelle Nierentransplantation. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 12. Wiener klin. Woch. 1902. Nr. 12.
3. Fehling, Die Nierenerkrankungen in ihrer Bedeutung für Schwangerschaft und Geburt. Mitteil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1902. Bd. 9. Heft 4 u. 5.
4. Fischler, Über den Fettgehalt von Niereninfarkten zugleich ein Beitrag zur Frage der Fettdegeneration. Virchows Archiv. Bd. 170. Heft 1. Diss. Heidelberg 1902.
5. Galeotti und Villa-Santa, Über die kompensatorische Hypertrophie der Nieren. Zieglers Beitr. z. path. Anat. 1902. Bd. 31. Heft 1.
6. Jacobelli, F., Ricerche sperimentali sulle infezioni renali ascendenti. Atti del. XVI Congr. ital. di Chirurg. 1902.
7. Landau, Anastazy, Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit der Nieren mit Hilfe des Methylenblau. Zeitschr. f. klin. Med. 1902. Bd. 46. Heft 1—4.
8. Metz, Reflectorische veränderingen in de secretie der nieren door untzetting van de blaas. Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. II. pag. 1316.
9. Röder, Paul, Über das kompensatorische Wachstum der Niere. Diss. Leipzig 1902. (Noch nicht erhältlich.)
10. Rössle, Störungen der Regeneration der Nierenepithelien. Virchows Archiv 1902. Bd. 176. Heft 3.
11. Rosenfeld, Zur Pathologie der Niere. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. in Breslau 1902. 5. Mai.
12. Strauss, Zur Ureteren- und Nierentätigkeit bei Ectopia vesicae. 74. Versammlung deutscher Naturforscher in Karlsbad. Zentralbl. f. Chir. 1902 Nr. 49.
13. — Zur Diagnostik der physiologischen und pathologischen Nierenfunktion. 31. Chir.-Kongr. 1902. Münch. med. Woch. Nr. 29. Berl. klin. Woch. 1902. Nr. 8 u. 9. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
14. Ullmann, Nierentransplantation. Ges. d. Ärzte 15. März 1902. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 11. Wiener klin. Woch. 1902. Nr. 11.

Asch (1) hat Hunden mit Katheter von der Art. cruralis aus Kulturen von Pyocyaneus und Pyogenes aureus in die Aorta in der Nähe der Art. renales eingespritzt und hierauf den Blasenurin der betreffenden Tiere kulturell untersucht. 1. Erst etwa 12—24 Stunden nach Injektion der Bakterien erschienen dieselben im Urin und zwar stets zugleich mit Eiweiss und manchmal mit Blut. 2. Die Bakterien im Urin waren noch nachweisbar, wenn sie aus der Blutbahn verschwunden waren. 3. In den Nieren waren tiefgreifende Veränderungen nachweisbar und zwar je nach der Bakterienart verschiedene. Er folgert, dass 1. die normale Niere keine dieser Bakterien ausscheidet; 2. dass jede Ausscheidung dieser Mikroorganismen mit dem Urin auf eine Erkrankung des uropoetischen Systems hinweist.

A. v. Descatello (2) teilt mit, dass er einem Hund die Niere exstirpiert und von einem andern Hund an diese Stelle die Niere transplantiert hatte. Der Hund lebte 40 Stunden und starb an Verblutung. Drei Viertel der transplantierten Niere erwiesen sich bei der Sektion als nekrotisch.

Fehling (3) bespricht die Beziehungen der Nierenkrankheiten zur Schwangerschaft und Geburt, die namentlich für die Hausärzte von Bedeutung sind und in praxi zu wenig gewürdigt werden.

Fischler (4) führte zur Untersuchung über den Fettgehalt von Niereninfarkten, resp. über die Fettdegeneration der Niere 40 Versuche an Kaninchen aus durch völlige oder temporäre Blutabsperrung der Niere, Einführen von Weizengries in die Carotis, von indigosulfosaurem Natron in die Jugularis. Das Auftreten von Fett ist immer von einer, wenn auch unvollkommenen Zirkulation abhängig. Das Fett tritt nur in lebenden Zellen auf.

Galeotti und Villa-Santa (5) machten Versuche an Tieren über die kompensatorische Hypertrophie der Nieren. Bei jungen, noch im Wachstum begriffenen Tieren soll die nach Exstirpation der einen Niere auftretende kompensatorische Hypertrophie der anderen bedingt sein durch Vermehrung der Zahl der Glomeruli und Neubildung der gewundenen Harnkanälchen; bei ausgewachsenen Tieren soll die Grösse der Glomeruli zunehmen und eine durch Zellvermehrung bedingte Verlängerung der Tubuli contorti eintreten, was die Verff. durch Zählungen und Messungen an mikroskopischen Querschnitten feststellten.

Jacobelli (6) veröffentlicht die Fortsetzung seiner Untersuchungen über den Mechanismus der aufsteigenden Niereninfektionen. Nach Ligatur eines Harnleiters injizierte er das Bact. coli in die Blase und es zeigte sich, dass die Bakterien in den leeren Harnleiter und nicht in den funktionierenden eingedrungen waren. Die Kaninchen verschieden lange Zeit nach der Injektion, tötend beoabachtete er keine Niereninfektion, wenn der Harnleiter ganz fest zusammengeschnürt worden war, dagegen eine echte Pyonephrose, wenn der Harnleiterverschluss ein derartiger war, dass eine Öffnung im Lumen blieb (Okklussion durch Adhäsionen, Katgutligaturen u. s. w.

Einen zeitweiligen Verschluss des Harnleiters bewirkend, in der Weise, dass er diesen mittelst einer Fadenschlinge, deren nach aussen gehende Enden an einem Gazeröllchen befestigt waren, gegen die Bauchwand zerrte, und Bact. coli-Kultur in die Blase injizierend und nach 24 Stunden den Faden entfernend, so dass der absteigende Strom sich wiederherstellen könnte, beobachtete Verf. nach Verlauf von 12 Tagen anatomische Nierenläsionen, Diese bestanden in Herden eiteriger Nephritis, die in Form eines mit der Spitze nach der Papille und der Basis nach der Peripherie gerichteten Keils disseminiert und durch normales Parenchym von einander getrennt waren. Die Bakterien fanden sich in den Nierenkanälchen, aber weder in den Gefässen, noch in den Lymphräumen kamen solche vor.

Es handelte sich offenbar um eine durch aufsteigende Infektion entstandene Pyelonephritis, die Verf. durch blosse Injektion von Bakterien in die Blase und nur 24 Stunden lange Unterbrechung des absteigenden Harnstromes erzielt hatte, also ohne dass irgendwie Blasenrentention stattgefunden hätte und ohne dass dem Abfluss des Harns aus der Niere ein dauerndes Hindernis entgegengestellt worden wäre, Bedingungen, die zur aufsteigenden Infektion als unerlässlich galten. R. Galeazzi.

Anastazy Landau (6) untersuchte die Durchgängigkeit des Methylenblaus bei subkutaner Injektion von 0,05 g in wässeriger Lösung durch die Nieren. Bei akuten Nierenentzündungen war nun eine sehr geringe Verspätung des Anfangs und eine mässige Verlängerung der Ausscheidung zu konstatieren, während nach Bard ein verfrühter Anfang und eine verkürzte Dauer der Ausscheidung zu erwarten gewesen wäre. Bei chronischer parenchymatöser Nephritis fand sich ebenfalls statt Verfrühung Verspätung des Anfangs der Ausscheidung. Bei Schrumpfniere zeigte sich bald ganz normaler Typus der Ausscheidung, bald verfrühter Anfang und verlängerte Dauer, nie dagegen verspäteter Anfang und verlängerte Dauer der Ausscheidung, wie es nach den französischen Autoren zu erwarten gewesen wäre. Bei Stauungsniere infolge von Herzinsuffizienz zeigte sich eine Tendenz zur Verspätung des Anfanges und zur Verlängerung der Dauer der Ausscheidung. Bei Fällen mit Arteriosklerose wechselten die Verhältnisse der Ausscheidung sehr.

Metz (7) bespricht zuerst die verschiedenen Theorieen, die zur Erklärung der Polyurie infolge von Prostatahypertrophie aufgestellt worden sind. Unter diesen hat die Guyonsche Theorie die meisten Anhänger. Guyon ist der Meinung, dass die Polyurie auf reflektorischer Hyperämie der Nieren beruht, grösstenteils verursacht durch Dehnung der Blase. In einer Reihe experimenteller Untersuchungen mit Roys Versuchen kommt er zu dem Schlusse, dass Dehnung der Blase reflektorische Kontraktion der Nebengefässe hervorruft, wobei die Urinsekretion abnimmt, dass aber diese Olygurie bald in Polyurie übergeht durch sekundäre Gefässdilatation, eine Folge nicht nur von Paralyse der Gefässmuskeln, sondern auch von Reizung der Vasodilatatoren. Ausserdem zeigten diese Experimente die Unrichtigkeit der Meinung Persillons, nach welcher die Polyurie verursacht wird durch Hyperämie in den Gefässen der Glomeruli nach Entleerung der Blase, nachdem diese Gefässe durch Stauung des Urins komprimirt worden waren. Goedhuis.

Rössle (9) fand bei einem Fall von chronisch-parenchymatöser und interstitieller Nephritis besonders in der einen Infarkt umgebenden hyperämischen Zone massenhaft Riesenzellen, die unzweifelhaft aus den Epithelzellen hervorgegangen sind. Die Regeneration, die sonst zur Produktion von einkernigen Epithelien führt, erzeugt wahrscheinlich durch stärkeren chemischen Reiz vielkernige Gebilde, deren Protoplasma aber zum Unterschied von den um die Infarktresiduen gelagerten Riesenzellen hell ist.

Rosenfeld (10) behandelt den Fettgehalt der menschlichen- ev. Hundeniere unter verschiedenen Umständen.

Strauss (11) berichtet über die Ureterentätigkeit bei einem Fall von Ectopia vesicae. Es werden die Erfahrungen bestätigt, die vermittelst des Ureterenkatheters an der normalen Blase gemacht wurden. Beide Nierenbecken arbeiteten nicht synchron, bei 1½stündigem Verweilen der Katheter fliesst nicht ein Tropfen neben den Kathetern heraus. Ureter, Nierenbecken und Nieren zeigten keine Infektion infolge des beständigen Urinabflusses und der eigentümlichen Klappenbildung an den Orificien.

Strauss (12) stellt auf Grund seiner Untersuchungen am Menschen fest, dass die unter dem Einfluss der Flüssigkeitszufuhr und der urinverdünnenden Nierentätigkeit eintretende einseitige Verminderung der Gefrierpunktserniedrigung das Zeichen einer funktionell minderwertigen Niere ist, dass diese Minderwertigkeit sich manifestieren kann zu einer Zeit schon, wo die gewöhnliche funktionelle Prüfung und die funktionelle Prüfung im Reihenversuch noch nichts darüber auszusagen vermögen und dass der Versuch der Urinverdünnung durch Flüssigkeitszufuhr eine latente funktionelle Minderwertigkeit einer Niere aufzudecken im stande ist; ferner zeigte er, welche geringe Menge Nierenparenchyms nötig ist, um noch Glukose aus Phloridzin zu verarbeiten und dass das Phloridzin in den Glomeruli zu Glukose verarbeitet wird.

Ullmann (13) machte eine vorläufige Mitteilung über experimentelle Nierentransplantation. Bei den Versuchen, das ganze Organ zu transplantieren, blieb die Niere bei Hunden kurze Zeit lebensfähig und funktionierte in physiologischer Weise. Die exstirpierte Niere wurde in das Zellgewebe am Halse in eine Nische transplantiert, indem die Art. ren. mit der Jugularis in Verbindung gebracht, so dass das Blut die Niere durchströmte. Aus dem freiliegenden Ureter tropfte bald Urin ab, was 5 Tage lang anhielt; dann mal-

tratierten die Hunde den Ureter durch Kratzen mit der Pfote und der Urin floss aus der Wunde.

3. Nierenverletzungen.

1. Collins, A case of traumatic Laceration of the right Kidney; lumbar extravasation; partial nephrectomy, complete recovery. The Lancet 1902. Jan. 25.
2. Curschmann, Über traumatische Nephritis. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 38.
3. Davis, Subparietal rupture of the Kidney. Annals of surgéry 1902. Sept.
4. Dodge, Subcutanous rupture of the Kidney. Annals of surgery 1902. Dec.
5. De Gaetano, Nefrectomia lombare, laparotomia et sutura del fegato per ferita d' arma de fuoco. Guarigione. Policlinico 1902. Nr. 5. Ref.: Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 35.
6. Goldstein, Nierenverletzungen. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 14. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 65. Heft 1.
7. Grisson, Primäre traumatische Pyonephrose. Ärztl. Ver. Hamburg. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 50.
8. Honneth, Über Nierenzerreissungen. Diss. Kiel 1902. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 38.
9. Noccioli, G., Un caso di ferita renale con ematuria secondaria grave. Nefrectomia. Guarigione. La clinica moderna 1902. Nr. 32.
10. Penkert, Innere Verblutung durch Bersten eines Aneurysma dissecans in der Niere nach Trauma. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1901. Nr. 11.
11. Schmidt, Subkutane Nierenverletzungen in der Armee. Deutsche militärärztliche Zeitschr. 1902. Nr. 12.
12. Schloffer, Nierenverletzungen. Ver. Deutscher Ärzte in Prag 1902. 14. Nov. Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 49. pag. 355.
13. Sorrentino, L' intervento nelle lesioni traumatiche del. rene. Arte medica 1902. Nr. 13. Ref.: Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 38.
14. *Sorrentino, F., Ferita d' arma da fuoco pattenti il fegato e il rene destro con ferita dell' angolo epatico del colon. Nefrectomia sutura intestinale. Zaffo del fegato. Guarigione. Giorn. internaz. delle Sc. mediche 1902. Fasc. 17.
15. Tubenthal, Stichwunde in der Niere. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 45.
16. Waldvogel, Über Nierenverletzungen. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1902. Bd. 64. Heft 1—3.
17. Woithe, Über Nierenverletzungen. Diss. München 1902. Univers.-Druckerei Wolf und Sohn.

Collins (1) berichtet von einer 31 jährigen Frau, die durch Überfahrenwerden eine Nierenzerreissung erlitten hatte, wo er die partielle Nephrektomie eines wallnussgrossen, ganz abgedrehten Nierenstückes mit Erfolg ausführte.

Curschmann (2) berichtet von einem ganz gesunden Manne, bei dem nach einem schweren Trauma der rechten Bauchseite eine grosse palpable Geschwulst in der rechten Nierengegend entstand. Auch blieb seit dem Trauma konstant Albuminurie und Zylinderausscheidung.

Davis (3) berichtet ausführlich über einen selbst beobachteten Fall von Nierenruptur und stellt die 1897—1901 veröffentlichten Fälle, 33 an Zahl, zusammen. Der von Davis erfolgreich operierte Fall war kompliziert durch Darmruptur. Operation bestand in Laparotomie und Inzision von hinten auf die Niere; zunächst Nephrotomie mit Drainage, später Nephrektomie. Unter den übrigen 33 Fällen war keiner durch Darmverletzung kompliziert. Die Todesursache ist meist Blutung und Sepsis. Die Mortalität der früheren Statistiken ist etwa $^1/_3$ der Fälle. Bei den von Davis gesammelten ergibt sich 20,5% Mortalität. Bei starker Tumorbildung oder starkem blutigem Harn, oder heftigem Schmerz oder bei der Angabe, dass die Gewalteinwirkung eine grosse gewesen sei, soll operiert werden. Die Operation besteht in Nephrotomie oder Nephrektomie. Bei veralteten Fällen kann die Entscheidung über die Art des Vorgehens sehr schwer sein. Wenn man in frischen Fällen im

Zweifel ist, soll man lieber operieren auf Grund der Anamnese (schwere Gewalt), als auf bestimmte Symptome warten. Maass (New-York).

Dodge (4) bespricht unter Anführung von 9 Fällen die subkutanen Nierenzerreissungen.

De Gaetano (2) berichtet über einen Fall von Schusswunde in der Lendengegend unterhalb der 12. Rippe; das Projektil, das in schräger Richtung von unten nach oben und von hinten nach vorn eingedrungen war, hatte die Niere, und die Leber verwundet und war im 6. rechten Zwischenrippenraum zwischen der Mamillar- und der Parasternallinie stecken geblieben. Um die Gefahr einer Peritonitis zu vermeiden, die vorhanden geblieben gewesen wäre, wenn er die Bauchhöhle mit gequetschten Geweben und durch eine Wunde mit der Aussenwelt in Kommunikation gesetzt hätte, führte er den krummlinigen Lendenschnitt nach D'Antona aus; die schwere Blutung nahe dem Hilus veranlasste ihn die Nephrektomie auszuführen. Tamponade gleich nach ausgeführter Laparotomie. Wegen Verwundung des grossen Leberlappens hatte sich dunkelrotes Blut in der Höhle angesammelt; Hepatorrhaphie mit vier tiefgelegten Catgutnähten; Heilung. R. Galeazzi.

Goldstein (6) berichtet über die in den letzten 20 Jahren im Krankenhause Friedrichshain behandelten 27 Nierenverletzungen, von denen 6 starben. Mit Ausnahme einer Schussverletzung waren sämtlich subkutane Verletzungen, fast alle durch stumpfe Gewalt. Blut im Urin fand sich vom 4. bis 23. Tage nach dem Unfall. Peritonitische Reizerscheinungen wurden 7 mal beobachtet. Operativ greift Hahn nur ein, wenn abundante Blutung bei Abreissung der Nierengefässe oder bei völliger Zertrümmerung der Niere vorliegt. Operiert wurde daher nur zweimal, beide Male mit tödlichem Ausgange.

Grisson (7) demonstriert eine exstirpierbare traumatische Pyonephrose, die im Anschluss an einen Fall von der Treppe wahrscheinlich nach einem Riss des Ureters oder Nierenbeckens entstanden war.

Honneth (8) berichtet von einem 33 jährigen Manne, der infolge eines durchgehenden Pferdes von der Wagendeichsel an der linken Lende getroffen wurde, trotz Harndrang, Hämaturie, Schmerzen, Empfindlichkeit und Meteorismus des Leibes, nachweisbarem Erguss, Erbrechen, Fieber konservativ behandelt und in 3 Wochen geheilt wurde.

Noccioli (2) veröffentlicht einen Fall, in welchem ein 31 jähriger Mann auf der rechten Seite verwundet worden war, aber anfangs keine bemerkenswerte allgemeine oder lokale Erscheinung aufwies. Am 7. Tage trat plötzlich Hämaturie auf, die immer mehr zunahm und am 15. Tage sehr schwer wurde; gleichzeitig traten Fieberschauer auf. Beim Eingriff erschien die Niere ziemlich vergrössert; eine Wunde ging durch die ganze Niere hindurch, und an beiden Enden des Wundkanals fanden sich Gerinnsel. Die Wunden hatten ihren Sitz nahe dem Hilus. — Nephrektomie. Heilung.

Auf Grund der histologischen Befunde meint Verf., dass die Hämaturie deshalb nicht gleich auftrat, weil Verstopfungen durch Gerinnsel stattgefunden hatten, dass dann sekundäre Hämorrhagie aus einem Zweige der Nierenvene erfolgte und schliesslich septische Erweichung des präformierten Thrombus und schwerere Hämaturie. R. Galeazzi.

Penkert (9) berichtet von einem 59 jährigen Arbeiter, der vom Scheunenboden auf die rechte Nierengegend auffiel, erst Wochen nach dem Unfall unter den Erscheinungen eines Obturationsileus zu grunde ging, bei der Sektion fand man neben einem grossen retroperitonealen Blutextravasate und einem Riss in der rechten Niere mikroskopisch ein Aneurysma dissecans in der

Nierensubstanz, das schliesslich geplatzt war, wodurch der Tod herbeigeführt wurde.

G. Schmidt (10) sammelte aus der Weltliteratur 360 subkutane Nierenverletzungen. Von 1882—1899 fand er 55, die eine Mortalität von 9,1% aufwiesen, während Küster bei 306 Fällen eine Mortalität von 47% berechnet.

Schloffer (11) bespricht die Nephrektomie im Anschluss an Verletzungen und stellt zwei nach Nierenzertrümmerung durch Nephrektomie geheilte Fälle vor.

Sorrentino (12) teilt 17 Fälle operativ behandelter Nierenverletzungen mit und zwar 7 Stichwunden, wo er die Nierennaht stets mit Erfolg ausführte, und 10 Fälle von schwerer subkutaner Nierenzerreissung, von Schussund Stichverletzung der Niere, von drohenden Infektionen mit 4 Todesfällen. er rät zu einem konservativen Verfahren nur in den leichteren Fällen von Kontusionen, besonders bei Verdacht von Blutung solle man eingreifen, bei glatten Wunden solle man die Naht, sonst bei Nierenverletzungen die aseptische Tamponade, bei schwerer Zerstörung die Nephrektomie ausführen.

Tubenthal (13) berichtet von einer Stichwunde der Niere, die im Scherz von einem Soldaten einem anderen mit dem Seitengewehr beigebracht wurde. Nach Freilegung der Niere wurde dieselbe tamponiert, ungestörte Heilung.

Waldvogel (14) teilt aus der Berliner Charité 23 Fälle von Nierenverletzungen mit, die grösstenteils dadurch zu stande kamen, dass die Niere direkt, z. B. vom Rade zerquetscht wurde oder dass die Niere bei nachgebender Muskulatur die ganze Druckwirkung, wie beim Sturz aushalten musste. Gestorben sind 3 Patienten. Für die Operation ist ausschlaggebend die Blutung. Im allgemeinen huldigt König konservativen Grundsätzen.

Woithe (15) behandelt die Nierenverletzungen, die ziemlich selten sind. Unter 6230 Kranken der Münchener chirurgischen Klinik waren nur 8 Nierenverletzungen, unter 7805 Sektionsprotokollen nur 17 mal Nierenverletzung gefunden. Unter Erwähnung von 7 Nierenverletzungen berechnet er aus der Literatur

bei Nierenwunden mit äusserer Verletzung				
bei exspektativer Behandlung	unter 20 Fällen	15 Heilungen,	5 Todesfälle,
bei konservativer „	„ 15 „	8 „	7 „
bei Nephrektomie	„ 19 „	9 „	10 „
bei subkutanen Nierenverletzungen			
bei exspektativer Behandlung	unter 134 Fällen	81 Heilungen	53 Todesfälle.
bei konservativer „	„ 38 „	30 „	8 „
bei Nephrektomie	„ 42 „	33 „	9 „

Zum Schlusse führt er noch einige Fälle von traumatischen Hydronephrosen an.

4. Wanderniere.

1. Batsch, Beitrag zur Diagnose und Therapie der Wanderniere. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 25.
2. Bonney, Injurious renal mobility in relation to gynaecology, fonded on the examination of one hundred consecutive patients. Edinburgh med. journal 1902. Dec.
3. Carwardine, The fixation of moveable kidney by means of strong carbolic acid; six cases. The Lancet 1902. June 28.

4. Chevalier, Über die Eingriffe bei Wanderniere. Wiener allg. med. Zeitung 1902. Nr. 12—14. Méd. moderne 1902. Nr. 44.
5. Davis, New method of anchoring the kidney. The journal of the Americ. Med. Assoc. 1902. May 10.
6. Edebohls, The technics of nephropexy. Annals of surgery 1902. Febr. British medical journal 1902. Nov. 4.
7. Glénard, Etapes de la théorie entéroptosique du rein mobile. Le Progrès médical 1902. Nr. 2.
8. Goelet, The influence of prolapse of the kidney on the production of diseases of the female pelvic organs. The journal of the Americ. med. Assoc. 1902. Nr. 8.
9. Habershon, The association of movable kidney on the right side, with symptoms of hepatic disturbance. Edinburgh med. journ. 1902. May.
10. Halm, Über Wanderniere und chirurgische Behandlung derselben. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 67. Esmarch Festschr.
11. Herescu, Wanderniere. Spitalul 1902. Nr. 5. p. 114. (Rumänisch.)
12. Hutchinson, On floating kidney as a cause of obstructive jaundice and hepatic colic. The practitioner 1902. Febr.
13. Kukula, Eine neue Methode der Nephropexie. Časopis lékařů českých. Nr. 20. p. 782. Ref.: Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 32.
14. Loeb, Untersuchungen über die Ätiologie der Wandernieren. Diss. Leipzig. 1902.
15. Lynn, Thomas, Vulliets nephropexy simplified by the use of swivel tenotome. British medical journal 1902. Nov. 8.
16. Marwedel, Wanderniere u. Gallensteine. Beiträge zur klin. Chir. 1902. Bd. 34.
17. Meyer, Hans, Über die rechte Wanderniere und ihre Beziehungen zu den ausführenden Gallengängen. Diss. Halle 1902.
18. Pignatti, Un caso di rene mobile; guarito spontanemente. Gazetta degli ospedali e delle cliniche. Nr. 75. Ref.: Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31. Literaturbeilage.
19. Riddell, Remarks on ten cases of movable kidney. British medical journal 1902. Febr. 1.
20. Steinicke, Ein Beitrag zur Lehre von der Wanderniere und ihre Behandlung. Diss. Leipzig 1902.
21. Swain, The indications for treatment in nephroptosis. The Bristol med.-chir. journal. 1902. Dec.
22. McWilliams, Wandering kidney, and the results of operation. Medical News 1902. Oct. 4.
23. Wuhrmann, Die bewegliche Niere und ihre Anteversion. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1902. Nr. 17—18.

Batsch (1) glaubt, dass die Beschwerden der Wanderniere haupsächlich nicht wie Pousson meint, von einer Zerrung des Plexus renalis, sondern von Verwachsungen mit benachbarten Organen herkommen, die dann aufhören, wenn die Niere auch an nicht anatomisch richtiger Stelle fixiert sind, wenn nur kein Druck mehr auf benachbarte Organe ausgeübt werden kann, welche Meinung er mit 2 Krankengeschichten belegt.

Bonney (2) bespricht auf Grund von Untersuchungen an 100 Kranken die Symptome der Wanderniere. In vielen Fällen kann man mit dem Gürtel gute Resultate erreichen, die Nephropexie ist angezeigt, wenn der Gürtel keine Erleichterung schafft und bei schweren Symptomen, bei Hämaturie oder nierenkolikähnlichen Schmerzen oder bei bedeutender Vergrösserung des Organs.

Carwardine (3) empfiehlt die freigelegte Niere mit einer Karbolsäure zu bestreichen, um durch diesen Reiz eine festere Vereinigung zu erzielen; diese Methode lässt sich mit allen anderen Fixationsmethoden kombinieren, er selbst tamponiert nur die Wunde aus statt der Naht. 6 Dauernd geheilte Fälle.

Chevalier (4) teilt die Wanderniere in 3 Formen ein. 1. Die Dyspeptische, für welche er vorerst medizinische Behandlung, sowie das Tragen einer Leibbinde nach Glenard oder Guyon empfiehlt, und erst wenn dies

nichts hilft, die Operation. 2. Die neurasthenische Form, welche durch die Operation 50% Heilungen, 36% totale Misserfolge, und 14% Besserung des Zustandes gibt. 3. Die schmerzhafte Form der Wanderniere mit 88% Heilungen durch Operation. Die Wanderniere an und für sich ist keine Indikation zur Operation, erst die Komplikationen geben dieselbe, wie Hämaturie, Pyurie, intermittierende Hydronephrose, für welch letztere eine Reihe von Operationen an den Ureteren indiziert sind.

Dawis (5) empfiehlt die bewegliche Niere in folgender Weise zu befestigen. Es wird ein Muskelbündel des Quadrat. lumb. von der Dicke eines kleinen Fingers losgelöst, dass die beiden Enden des Bündels an der Ursprungs- und Insertionsstelle fest bleiben. Über diesen Bündel werden zwei aus der Nierenkapsel gebildete Lappen zusammengenäht. Maass.

Edebohls (6) hat an 186 Patientien 261 Nephropexieen ausgeführt und zwar 108 mal die rechte Niere allein, 3 mal die linke allein, 1 mal die rechte Niere zweimal, 68 mal beide Nieren in einer Sitzung, 6 mal beide Nieren in 2 Sitzungen genäht. Komplikationen der Wanderniere mit Appendicitis, wobei er jedesmal, wenn möglich, den Wurmfortsatz entfernt und mit Erkrankungen der Gallenwege sind häufig. Er macht bei mit dem Bauche auf ein zylindrisches Luftkissen gelagerten Patienten einen Schnitt am äusseren Rande des M. erector spinae vom untern Rande der 12. Rippe bis zur Crista ilei. Stumpfe Durchtrennung d. M. latissimus dorsi über dem äussern Rande des M. erector spinae, ohne die Scheide des letzteren zu eröffnen. Durchtrennung der Fascia transversa, unter welcher die Fettkapsel der Niere liegt. Der N. ileo-hypogastricus muss geschont werden. Eröffnung der Muskelscheide des Quadratus lumborum an seinem lateralen Rande von der Rippe bis zum Ileum. Stumpfes Freimachen der Niere mit den Fingern. Hervorwälzen der Niere mit der Fettkapsel durch die Wunde. Entfernung der ganzen Fettkapsel. Abtastung der Niere, des Nierenbeckens, des Harnleiters, der Blinddarm- und Gallenblasengegend. Die Capsula propria wird dann auf der Hohlsonde gespalten, dann wird sie bis zur Hälfte der Niere abgezogen und nach aussen umgeschlagen. Nun werden 4 Aufhängenähte angelegt, so dass 2 an der vorderen, 2 an der hinteren Fläche der Niere liegen. Diese Fadenenden werden durch die Muskeln der Bauchwand nach aussen durchgestochen, so dass nach dem Anziehen der herausgeleiteten Fäden der von der Kapsel entblösste Teil der Niere dem Rande des M. quadratus lumborum anliegt. Schluss der Muskelwunde und Hautnaht. Als Nahtmaterial nimmt er Catgut. Die Patienten bleiben durchschnittlich 3 Wochen lang im Bett liegen. Die Mortalität berechnet er auf 1,5—2,5%. Die Erfolge sind nach dieser Methode ausgezeichnet.

Glénard (7) bespricht die bei den verschiedenen Formen der Wanderniere vorkommenden Symptome. Bei allen findet sich auffallende Schwäche, Übelbefinden des Mesogastrium, am meisten 3 Uhr nachmittags, Verschlechterung durch Fett, Kartoffel, rohes Obst, Wein, Biere, Verstopfung, Schlaflosigkeit, verminderte Bauchspannung, fühlbare Abgrenzung des Cökums, Nutzen des Tragens eines Bauchgürtels. Zur Behandlung empfiehlt er Tragen eines elastischen Gurtes, Abführmittel täglich und bei Krisen die für die Gallensteine gebräuchlichen Mittel, auch hydropathische Kuren.

Goelet (8) schildert den schädlichen Einfluss, welchen die bewegliche Niere auf die weiblichen Beckenorgane ausübt.

Habershon (9) betont die Beziehungen der Wanderniere zu Störungen

der Leberfunktion insbesondere der Kolikanfälle, die durch Druck und Zerrung von seiten der Wanderniere an den Gallengängen entstehen und die sich von Gallensteinkoliken nur schwer unterscheiden lassen. Habershon empfiehlt weniger die Nephropexie als eine Mastkur und das Tragen eines gut sitzenden Gürtels.

Hahn (10) bespricht die Wanderniere und ihre chirurgische Behandlung. Über die Häufigkeit des Vorkommens der Wanderniere gehen die Meinungen weit auseinander, er glaubt bei Frauen 1:5,5 jedenfalls sind die Wandernieren bei Frauen ungefähr 20mal häufiger als bei Männern, bei Kindern sehr selten. Die Schmerzen der Wandernieren entstehen nach ihm durch Zirkulationsstörungen. Die häufigste Ursache sind Geburten. Er plädiert nicht für primären Verschluss nach Nephropexie, sondern für Tamponade; Parenchymnähte sind möglichst dabei zu vermeiden.

P. Herescu (11) berichtet über einen Fall von schmerzlicher linker Wanderniere. Stoïanoff (Plewna).

Hutchinson (12) bespricht die Beziehungen der Wanderniere zur Gelbsucht und führt 3 eigene Beobachtungen an.

Kukula (13) berichtet über eine neue Methode der Nephropexie. Schnitt vom oberen Rande der 12. Rippe längs des äusseren Randes des M. sacrolumbalis bis zum Darmbeinkamm; Durchtrennung des oberflächlichen Blattes der Fascia lumbodorsalis, des tiefen Blattes derselben Fascie und Freilegung des M. quadratus lumborum, indem man diesen Muskel in seiner ganzen Länge vorn von der Fascia perirenalis, rückwärts vom M. sacrolumbalis abtrennt; hierauf wird der M. quadratus lumborum vor seiner Insertion an der 12. Rippe bis zu seinem unteren Drittel stumpf in zwei Längshälften gespalten; es entsteht ein Muskelspalt, durch dessen unteren Winkel man sofort 1—3 Catgutnähte anlegt; dann spaltet man die Fascia perirenalis, befreit die Niere im Bereich der zwei Drittel bis zum Hilus von der Fettkapsel und zieht die so gelockerte Niere derart in den Muskelspalt vor, dass sie mit ihrem Hilus auf dessen unterem Winkel reitet; die provisorischen Catgutnähte werden geknüpft, wodurch der Muskelspalt verkleinert und die Niere durch die Muskelränder fester umschlossen wird. Zum Schlusse fixiert man die Niere in ihrer neuen Lage überdies noch durch einige Seidennähte, welche durch den Muskelrand einer- und durch den hinteren Anteil der fibrösen Nierenkapsel andererseits gesetzt werden und den Zweck haben, eine Senkung des oberen Nierenpoles nach innen und unten zu verhüten. Naht der Fascie und der Haut bis auf eine kleine Lücke behufs Einlegung eines Muskelstreifens zum unteren Nierenpol. Von 3 so operierten genasen 2; 1 starb an Undurchgängigkeit des Duodenums bei hochgradiger Gastroenteroptose.

Löb (14) findet auf Grund der Untersuchung von 280 Fällen von Wanderniere, dass diese ein Symptom einer konstitutionellen Anomalie des Körpers ist, der Asthenia congenita universalis; unter 280 untersuchten Fällen fand er in 37,5 % andere Ptosen, in 20,7 % Obstipatio chronica.

Lynn Thomas (15) hat die Vullietsche Methode dadurch verändert, dass er den Lappen aus dem Erector trunci, der unter der fibrösen Nierenkapsel durchgezogen und heraussen dann befestigt wird, mit einem eigenen Tenatom ausschneidet und hat damit an mehreren Fällen gute Erfahrungen gemacht.

Marwedel (16) fasst seine Betrachtungen über Beziehung der rechten Wanderniere zu Gallensteinleiden folgendermassen zusammen: 1. Eine rechts-

seitige Wanderniere kann alle Symptome eines Gallensteinleidens in Form von typischen Kolikanfällen, Stauung der Galle in der Gallenblase mit und ohne Ikterus hervorrufen, ohne dass eine Erkrankung der Gallenwege selbst bestehen würde. 2. Die rechtsseitige Wanderniere kann direkt auf die Gallengänge drücken oder einen Zug am Lig. hepato-duoden. ausüben. 3. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass auf dem gleichen Wege im Anschluss an die rechtsseitige Nephroptose sich Gallensteine entwickeln können. 4. Bei Frauen mit Gallensteinsymptomen soll man mehr auf die rechte Niere achten. 5. Bei Wandernieren mit Gallenstauung ohne Steinbildung ist die lumbale Nephropexie zu empfehlen. 6. Bei Komplikationen mit Gallensteinen, wo eine Laparotomie nötig ist, soll die Niere vom Bauchschnitte aus fixiert werden.

Meyer (17) erörtert die Beziehungen der rechten Wanderniere zu den ausführenden Gallenwegen und führt aus der Literatur und aus der Klinik von Halle derartige Fälle an.

Pignatti (118) hebt im Anschluss an einen spontan geheilten Fall von Wandernieren hervor, dass man bei jeder Wanderniere immer durch lange Zeit hindurch eine roborierende Diät versuchen müsse, welche zuweilen allein zur Heilung führt und eine Operation überflüssig macht.

Riddell (19) bespricht die Pathologie, Symptome, Diagnose und Behandlung der Wanderniere, zu einer Operation soll man nur raten bei grossem Unbehagen und Komplikationen, unter 10 Fällen hat er 5 mal die Nephropexie ausgeführt.

Steinicke (20) erörtert die Ursachen der Wanderniere, deren Hauptursache er in den weiblichen Schnürvorrichtungen sieht. Auf Grund von 6 Nephropexieen, wo die Patienten sich nachher alle wohl befinden, empfiehlt er die Operation.

Swain (21) bespricht auf Grund der Untersuchung von 60 Fällen die Behandlung der Wanderniere. In erster Linie kommt der Gürtel in Betracht, nur wenn dieser nichts hilft, ist Operation notwendig und diese soll möglichst früh unternommen werden in Anbetracht der geringen Sterblichkeit, bevor noch andere Veränderungen aufgetreten sind.

Mac Williams (22) bespricht sehr eingehend die Symptomatologie und Differentialdiagnose der Wanderniere und ist bei der Behandlung mehr konservativ, d. h. er operiert erst nach Erschöpfung der medizinischen und diätetischen Massnahmen. Von seinen 61 Operierten, die grösstenteils Weiber waren und von denen zwei gleich nach der Operation starben, eine später, erhielt er von 42 Nachricht. 22 sind beschwerdefrei, 15 gebessert, 5 ungebessert. Zum Teil hatte er bei der Nephrorrhaphie die Nähte durch das Nierenparenchym gelegt, zum Teil nicht.

Wuhrmann (23) konstatiert bei seinen Untersuchungen über bewegliche Niere im Stehen neben der maximalen Senkung der beweglichen Niere regelmässig eine Drehung des Organs, um seinen frontalen Querdurchmesser um ca. 90—100°, so dass also Nieren und Körperlängsachse einen rechten Winkel bilden. Meist neigt sich dabei der obere Pol der Niere nach vorn unten. Ein Sektionsbefund bewies die Richtigkeit seiner Meinung.

5. Hydronephrose.

1. Christensen, Ein Beitrag zur Würdigung der konservativen Behandlungsmethode der offenen Hydronephrose. Diss. Kiel 1902.

2. Hildebrand, Zwei Fälle intermittierender Hydronephrose. 31. Versamml. d. deutsch. Ges. f. Chir. 1902.
3. Krogius, A., Zur Technik der Ureteropyeloneostomie. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25.
4. Lehmann, Über primäre Hydronephrose. Diss. Freiburg 1902.
5. *Magenau, Friedrich, Ein Fall von Geburtserschwerung durch kongenitale Hydronephrose nebst einer Zusammenstellung ähnlicher Fälle aus der Literatur. Diss. Tübingen 1902. (Noch nicht erhältlich.)
6. Mathes, Über Dystopie der Niere. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. Bd. 15. H. 3. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 23.
7. Michalski, J., Über Hydronephrosis intermittens. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 35. H. 1—3.
8. Morse, William, Ein Fall von Hydronephrose durch sekundärer Nephrektomie geheilt. Diss. Leipzig 1901.
9. Pozza, P., La nefrocisti-anastomosi come cura dell' idronefrosi asettica. La clinica chirurgica 1902. Nr. 12.
10. Sneguireff, Ein Fall von Hydronephrocystoneostomie. Wratschdenaja Gaseta 1902. Nr. 5. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 47. H. 4.
11. Theinhaus, A case of acquired hydronephrosis of 26 years duration. St. Paul med. journal 1902. Jan. Ref.: Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 32.
12. Walter, Über die Entstehung von Hydronephrose infolge Divertikelbildung am unteren Ende des Ureters. Diss. Leipzig 1902.

Christensen (1) beschreibt 2 konservativ behandelte Fälle von offener Hydronephrose; bei dem einen handelte es sich um tangentialen Abgang des Harnleiters, beim zweiten um Verengerung des Harnleiters am Ursprung.

Hildebrand (2) berichtet über 2 Fälle von intermittierender Hydronephrose, einer durch Abknickung und Fixation des Ureters, den er hinter der Abknickung durchschnitt und in das Nierenbecken einpflanzte; im zweiten Falle lag die hydronephrotische Niere im Becken, an ihrer Stelle die Milz.

Krogius (3) hat bei einem 21jährigen Kranken mit linksseitiger Hydronephrose die Nephrostomie gemacht, bei der sich zeigte, dass das obere Ureterende von einem von der Medianlinie gegen den Nierenhilus ziehenden, aus einer Arterie und Vene bestehenden Strang abgeknickt wurde. Abbinden und Durchschneidung des Stranges, Geradestreckung des Ureters. Erweiterung der Einmündungsstelle des Ureters durch eine Plastik nach Heineke-Mikulicz. Die Passage durch den Ureter wurde nicht frei; der Harn der linken Niere entleerte sich durch die Fistel, deshalb ca. 5 Monate später Ureteropyeloneostomie, Freilegung des Nierenbeckens und der Einmündungsstelle des Ureters. Dieser wurde nun in der Höhe des unteren Poles des Sackes durchtrennt und in der vorderen Mittellinie ca. 1½ cm weit gespalten. Dann schnitt Verf. aus der hinteren, unteren Nierenbeckenwand ein dreieckiges Stück mit der Basis nach aufwärts aus, zog mittelst einer Pincette das obere Ureterende durch das so erzeugte Loch durch und nähte von innen her die dreieckig auseinander gezogenen Schleimhautränder des oberen Ureterendes an die entsprechenden Nierenbeckenschleimhautränder mit feinem Catgut an. Schluss der Nierenbeckenfistel; völlige Heilung.

Lehmann (4) berichtet von einem 2jähr. Knaben, an dem eine Hydronephrose, die durch eine völlige Atresie 4 cm unterhalb der Abgangsstelle des Ureters bedingt war, mit Nephrektomie mit Erfolg ohne Fistel geheilt wurde. In der noch strittigen Frage, ob Nephrotomie oder Nephrektomie, scheinen die Mehrzahl für erstere zu sein.

Mathes (6) berichtet über einen kindskopfgrossen, glatten, fluktuierenden, das kleine Becken ausfüllenden Tumor bei einer 6jährigen Virgo. Bei der Laparotomie erwies er sich als Hydronephrose.

J. Michalski (7) behandelt die Anatomie, Ätiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Hydronephrosis intermittens. Sie wird erzeugt durch die Dislokation der Niere und die daraus entstandenen Veränderungen, durch Nieren- und Uretersteine, durch primäre und sekundäre Veränderungen am Ureter, durch Kompression und Verlegung desselben und Traumen. Oft ist die Ursache nicht zu eruieren. Sie ist gekennzeichnet durch periodisch auftretende Schmerzanfälle in der Nierengegend, begleitet von Störungen des Allgemeinbefindens mit Schwellung in der betreffenden Abdominalseite und Verminderung der entleerten Urinmenge, welche Symptome mehr oder weniger rasch verschwinden, um nach freiem Intervall wiederzukehren.

William Morse (8) berichtet von einer Hydronephrose bei einem 13jährigen Knaben, die zuerst mit Nephrotomie, dann mit Nephrektomie behandelt wurde. Daran schliesst er Bemerkungen über die Ätiologie der Hydronephrose.

Pozza (6) berichtet über einen Fall (es ist der zweite in der Literatur) von Nephrocystoanostomose, ausgeführt zur Behandlung einer Hydronephrose. Der erste Fall wurde von Reisinger veröffentlicht, der ein intraperitoneales Verfahren anwendete, während Pozza ein extraperitoneales gebrauchte.

Der Fall betrifft ein 14jähriges Mädchen, das eine den ganzen Bauch bis zum Schambein einnehmende, elastische, fluktuierende, unbewegliche Geschwulst aufwies. Bei einer Laparotomie erkannte man, dass es sich um eine sehr voluminöse hydronephrotische Flüssigkeitsansammlung handelte, die entleert wurde, mit nachfolgender Marsupialisation des Sackes. Die erkrankte Niere lag auf dem II. Lendenwirbel und war zum Teil erhalten. Die Wunde heilte per primam; aus der Fistel trat eine bedeutende Menge Flüssigkeit auf, die die Sekretionstätigkeit der Niere dartat. Um der Gefahr einer eventuellen Infektion des Sackes vorzubeugen, nähte Verf., nachdem er den Bauch eröffnet und das Peritoneum oben lospräpariert hatte, die am Scheitel eingeschnittene Blase mit Seidenfäden an die Lefzen eines in den Sack gelegten Schnittes und führte von der Harnröhre aus eine gewöhnliche Spritze ein, die durch die Wunde hindurch in den hydronephrotischen Sack ging. Schichtenweise Vernähung der Bauchwunde. Die Fistel schloss sich allmählich. Die Nierenläsion war vollständig verheilt, als Patientin, 2 Monate darauf, an Lungentuberkulose starb.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf einen dortigen konservativen Eingriff bei Hydronephrose. R. Galeazzi.

Sneguireff (9) berichtet von der glatten Heilung einer Hydronephrocystoneostomie, bei der er einen grossen Hydronephrosensack direkt mit der Harnblase in Verbindung brachte, die Verbindungsstelle wurde durch Vernähung des Peritoneums extraperitoneal gelagert. Grundbedingung für den glatten Verlauf der Operation ist normale Beschaffenheit des Harnes; daher hält er die vorherige Anlegung einer Lumbalfistel für nötig.

Theinhaus (10) berichtet bei einem 52jährigen Patienten von einer seit 26 Jahren langsam wachsenden Hydronephrose, die bei chronisch-septischem Zustande breit eröffnet wurde. Vernähung der Sackränder mit den Muskeln und Drainage. Heilung bei klarem Urin.

Walter (11) berichtet über einen Fall von Hydronephrose infolge Divertikelbildung am unteren Ende des Ureters und fügt noch 19 ähnliche Fälle aus der Literatur an.

6. Akute eitrige Pyelitis und Pyonephritis, Pyonephrose, Nierenabscesse.

1. Burci, E., Contributo allo studio e alla terapia chirurgica delle nefriti suppurative. La clinica chirurgica 1902. Nr. 1—3.

2. Brucauff, Otto, Über die Heilungsvorgänge der dissem. infekt. Nephritiden insbesondere bei der Pyelonephritis etc. Diss. Breslau 1902.
3. Cumston, A case of pregnancy complicated by pyonephrosis with remarks. New York med. journal 1902. Nr. 26.
4. Dobbertin, Intermittierende Pyenophrose. Ges. der Char.-Ärzte in Berlin 13. Febr. 1902. Münchener med. Wochenschr. 1902. Nr. 8.
5. Edgar, Large pyonephrosis ruptured into peritoneal cavity; abdominal section, recovery. Obst. and gyn. soc. Glasgow med. journal 1902. Sept.
6. Johnson, Acute pyelonephritis; nephrectomy. New York surgical soc. Annals of surgery 1902. March.
7. — Operative treatment in certain suppurative conditions of the Kidneys. Medical News 1902. May 3.
8. Lagoutte, Pyonephrose, Nephrectomie. La Province medicale 1902. Nr. 32.
9. Marcuse, Über Pyelitis und Pyelonephritis auf Grund von Gonorrhöe. Monatsber. f. Urologie. Bd. III. H. 3.
10. Rosenfeld, Zur Unterscheidung der Cystitis und Pyelitis. Zentralbl. f. innere Med. 1902. Nr. 8.
11. Wilms, Über Spaltung der Nieren bei akuter Pyelonephritis mit miliaren Abscessen. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 12.

Burci (1) bespricht eingehend 3 Fälle von Nierenchirurgie. Im ersten Falle handelte es sich um tuberkulöse Nephritis, mit eiterhaltigen Aushöhlungen, bei einer ektopischen Niere, begleitet von Pyelitis und absteigender Ureteritis; im 2. Falle um durch das Bact. coli hervorgerufene eitrige Nephritis mit multiplen Miliarabscesschen, welche Affektion bei einer mittelst Hysterectomia vaginalis operierten Frau, bei welcher sich eine Harnleiterscheidenfistel gebildet hatte, plötzlich auftrat; im dritten Falle um eine Pyelonephritis mit multiplen Abscessherden des Nierenparenchyms und uropurulenten Fisteln der Lendengegend, bei einem mit Pyonephrosis kalkulosa behafteten Individuum, an welchem vorher die Nephrotomie mit Herausziehen der Steine vorgenommen worden war. Sowohl im ersten als im zweiten Falle tat die klinische und pathologisch-anatomische Untersuchung dar, dass die Infektion hämatogenen Ursprungs war, wärend man im zweiten Falle a priori eine Verbreitung des Infektionsprozesses auf aufsteigendem Wege annehmen konnte. Verf. zieht die Benennung „tuberkulöse Nephritis hämatogenen Ursprungs mit Pyelitis und absteigender Ureteritis“ der kürzeren „tuberkulöse Pyelonephritis“ vor, weil durch sie ausser dem Sitze auch pathogenetische Entwicklung des Krankheitsprozesses angedeutet wird. In den ersten beiden Fällen nahm Verf. mit gutem Erfolg die primäre Nephrektomie vor. Nach unseren heutigen Kenntnissen ist dieselbe der Nephrotomie durchaus überlegen; und dies tut auch der dritte Fall dar, in welchem Verf. sekundär die subkapsuläre Nephrektomie vornehmen musste, wobei er das Fragmentierungsverfahren anwendete. Wegen urämischer Intoxikation, vielleicht in Zusammenhang mit Oligurie oder Reflexanurie, trat der Tod ein.

Verf. bespricht ausführlich die Symptomatologie und Pathogenese der einzelnen Fälle, sich dabei auf viele sorgfältige klinische und mikroskopische Untersuchungen stützend. — Zu bemerken ist, dass er zur Diagnose des Zustandes der anderen Niere keine Katheterisation der Harnleiter vornahm, weil ihm eigene experimentelle Untersuchungen die möglichen pathologischen Folgen einer solchen kundgetan hatten; er nahm vielmehr (beim 1. Fall), während des Operationsaktes, die Exploration der Niere nach dem Kocherschen Verfahren vor. — Im ersten Falle, in welchem er die Verbreitung des tuberkulösen Prozesses in der Niere studierte, fand er Beweisgründe für die Baumgartensche Theorie, welche auf die Proliferation der fixen Elemente

grosses Gewicht legt; er konstatierte nämlich in seinen Präparaten, ausser der Proliferationstätigkeit der Elemente des Bindegewebsstromas, des Gefässendothels und des Perithels, auch Vervielfältigung der Harnkanälchenepithelien. — Als frühzeitige Symptome erkannte er bei der Nierentuberkulose reflektorische Blasenstörungen und Hämaturie.

Mit Bezug auf den zweiten Fall weist er auf die Bedeutung des auf dem Blutwege sich verbreitenden Bact. coli zur Erzeugung von Infektionsprozesse hin. In dem besonderen Falle hatte die Harnstase, die durch die vom Klemmer 48 Stunden lang auf den Harnleiter ausgeübte Kompression bedingt war, einen sehr grossen Einfluss auf die Entstehung der Infektionslokalisation. — Das Bact. coli wurde mit dem Staph. pyog. aureus vergesellschaftet auch im Eiter des dritten Falles angetroffen. — Bei diesem Falle meint er, sei es namentlich der Multiplizität der Abscesse zuzuschreiben, dass die Nephrotomie ihren Zweck verfehlte. Der Methylenblaumethode zur Untersuchung der Niere auf ihre Durchgängigkeit misst er nur geringen Wert bei.

R. Galeazzi.

Brucauff (1) berichtet über die Heilungsvorgänge bei disseminierten Nephritiden, besonders bei der Pyelonephritis ascendens: 1. Der in den beobachteten Fällen herrschende Krankheitsprozess war ein infektiöser. 2. Die infizierenden Mikroorganismen sind auf dem rückläufigen Harnwege in die Nieren gelangt. 3. Die Mikroorganismen, teils Staphylokokken, teils Kolibacillen haben in den Nieren das Krankheitsbild der nekrotisierenden Entzündung gesetzt. 4. Unterschiede in dem pathologisch-histologischen Befunde sind nicht zu ermitteln gewesen. 5. In 5 der 6 beobachteten Fälle infektiöser tubulogener Nierenentzündung, also in 31 % haben sich in den Nieren Schrumpfungen gefunden, die den Charakter schwielig-narbiger Ausheilung tragen. 6. In 2 dieser Fälle liessen sich innerhalb der Narbenbezirke selbst deutliche Überreste von Bakterien nachweisen. 7. Ob im Verlaufe des Ausheilungsprozesses eine Neubildung vollkommener Tubuli stattfindet, hat sich mit Sicherheit nicht ermitteln lassen, Wucherungen der Epithelien von Harnkanälchen waren dagegen oft zu verfolgen. 8. Ob die vorstehenden Ergebnisse auch auf solche Nierenprozesse übertragen werden dürfen, die auf hämatogener Verschleppung von Staphylokokken und Kolibacillen beruhen, muss vorläufig dahingestellt bleiben.

Cumston (2) berichtet von einer Pyonephrose bei einer Frau in der 3. Gravidität, die im 4. Monat Erscheinungen machte. Auf lumbare Inzision der grossen fluktuierenden Geschwulst wurden 1800 ccm Eiter entleert, anfangs Drainage, dann wegen Eiterverhaltung Nephrektomie, hierauf Heilung ohne Unterbrechung der Schwangerschaft.

Dobbertin (3) berichtet über eine Nierenexstirpation wegen intermittierender Pyonephrose durch Abknickung des Ureters bei einem 37 jährigen Manne.

John Edgar (4) berichtet von einer akuten Perforation einer nach einer Geburt entstandenen Pyonephrose in die Bauchhöhle; durch Laparotomie und gleichzeitige Gegenöffnung in der Lende, sowie Auswaschung Heilung.

Johnson (5) berichtet von der Nephrektomie der linken Niere wegen Pyelonephrosis im Anschluss an eine Geburt. Heilung.

Johnson (6) unterscheidet bei den Niereneiterungen eine akute Pyelonephritis, die, wenn frühzeitig operiert, völlige Genesung verschafft, eine Pyo-

nephrose, für die er für primäre Nephrektomie plädiert in Anbetracht der Gefahr der sekundären, solitären Abscesse, die öfter einseitig vorkommen als angenommen wird und Eiterungen sekundärer Art wie infizierte Hydronephrosen, die bei frühzeitigem Eingriff heilbar sind, nämlich in 37,5 % durch konservative Methoden im Vergleich zur Pyonephrose in 5,2 %.

Lagoutte (7) berichtet über eine erfolgreiche Nephrektomie wegen offener Pyonephrose bei einem 43 jährigen Manne.

Marcuse (8) bespricht unter Anführung der Literatur und reichen Kasuistik den Zusammenhang der Pyelitis und Pyelonephritis mit der Gonorrhöe.

Nach Rosenfeld (9) dient zur Unterscheidung zwischen Cystitis und Pyelitis: 1. der Harn ist bei einer unkomplizierten, d. h. nicht mit Cystitis verbundenen Pyelitis sauer. 2. Die Form der weissen Blutkörperchen, wenn sie von der Blase stammen, ist rund, wenn vom Nierenbecken amöboid verzerrt; dies gilt auch für die roten Blutkörperchen und Epithelien. 3. Bei der Cystitis kommt nie ein Eiweissgehalt von über 0,1 vor, während bei der Pyelitis der hohe Eiweissgehalt bei geringer Eiterabscheidung charakteristisch ist.

Wilms (10) berichtet über einen günstig verlaufenen Fall von Spaltung der Niere bei akuter Pyelonephritis mit miliaren Abscessen, die durch Bact. coli comm. hervorgerufen waren, bei einem 22 jährigen Mädchen.

7. Para-Perinephritis.

1. Cahn, Über Paranephritis und Pyonephrose nach Hautfurunkeln. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 19.
2. Jaffé, Zur Chirurgie der metastatischen Nierenabscesse. Mitteil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chir. 1902. Bd. 9. Heft 4 u. 5.
3. Newman, Acute non-suppurative perinephritis. British medical journal 1902. July 19.
4. Piltz, Ein Fall von doppelseitigem paranephritischen Abscess. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 40.
5. Walther, Kyste sanguin paranéphrétique. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 16.

Cahn (1) berichtet über den Zusammenhang der oft so schwer zu diagnostizierenden Paranephritis mit Furunkeln, wofür er 3 Beispiele gibt, ferner eine weitere Krankengeschichte von Paranephritis mit unklarer Ätiologie, dann berichtet er von einem Fall von Steinbildung im Nierenbecken, bei dem plötzlich im Anschluss an Furunkel eitrige Pyelitis auftrat.

Nach Jaffé (2) sollen die benignen, an unbedeutende Eiterungen sich anschliessende, gewöhnlich als paranephritische abgehandelte Nierenabscesse möglichst bald, wo möglich vor dem Durchbruche diagnostiziert und operiert werden. Der Sitz ist immer in der Rinde. Das wichtigste klinische Symptom ist das Fieber; Veränderungen des Urins fehlen gewöhnlich; meist bestehen früh Kreuz- oder Lendenschmerzen. Bei Drucksteigerung tut es weniger hinten als im Bauch weh. Die Nephrotomie liefert äusserst günstige Resultate. von 410 Operierten wurden alle geheilt; gewöhnlich finden sich Staphylokokken.

Newman (3) beobachtete im Anschluss an eine Pleuritis eine akute Perinephritis, bei der man bei wiederholten Einschnitten nur auf seröse Flüssigkeit stiess.

Piltz (4) berichtet von einem 42 jährigen Mann, der nach vorausgehenden, unbestimmten Krankheitssymptomen an doppelseitigem paranephritischen Abscess erkrankte und geheilt wurde.

Walther (5) fand bei einem 22 jährigen Mädchen, das unter heftiger peritonitischer Reizung in seine Behandlung gekommen war, eine grosse Blut-

cyste in der Umgebung der Niere, die er wie bei einer Nephrotomie eröffnete, Trauma war nicht bekannt, Heilung.

8. Tuberkulose der Nieren.

1. André, Gras rein tuberculeux avec atrophie de l'autre rein. Soc. nat. de Méd. de Lyon. Lyon médicale 1902. Nr. 15.
2. Brown, Ureteral transplantation and nephrectomy for tuberculosis. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. May.
3. Carlier, Rein gauche tuberculeux enlévé chez une jeune fille par voie lambaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 29.
4. Dowd, Nephrectomy for tubercular kidney. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. March.
5. Dreesmann, Tuberkulose der Nieren. Allg. ärztl. Ver. zu Cöln 1902. 10. März. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 28.
6. Garceau, Results of operations on the kidney for tuberculosis. Annals of surgery 1902. Oct.
7. Guihal, Le rein des tuberculeux. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 7—10.
8. *Haring, Johannes, Ein Beitrag zur Diagnostik und Behandlung der Nierentuberkulose. Diss. Leipzig 1902. (Noch nicht erhältlich.)
9. Isermeyer, Über die Häufigkeit einseitiger Nierentuberkulose. Diss. Kiel 1902.
10. Petit und Lorenzo, Tuberculose kystique du rein sans pyonephrose. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 9.

André (1) zeigt die Niere eines an Tuberkulose der Lungen Verstorbenen. Während die eine Niere durch massenhafte Käseknoten sehr gross war, war die andere sehr atrophisch, sklerosiert, trotzdem fehlten während des Lebens Pyurie und Hämaturie und die Urinsekretion war reichlich.

Brown (2) berichtet bei einem 18jährigen Manne von der Exstirpation der rechten tuberkulösen Niere und Ureters bei affizierter linker Niere. Nach anfänglicher Anlegung einer Nierenfistel an der äusseren Haut extraperitoneale Nephrektomie mit Entfernung eines Stückes des Ureters. Vollständige Heilung.

Carlier (3) entfernte auf lumbalem Wege bei einem 19jährigen Mädchen eine tuberkulöse Niere nach vorheriger günstiger Anwendung des Apparates von Luys.

Dowd (4) berichtet von der Nephrektomie einer tuberkulösen Niere bei einem 9jährigen nach vorausgegangenem perinephritischen Abscess.

Dreesmann (5) demonstriert die Päparate einer ausgedehnten Tuberkulose der Nieren, Harnleiter und Blase mit Perforation eines mit der Blase kommunizierenden Abscesses in die Bauchhöhle. Neben einem grossen perinephritischen Abscess fanden sich in beiden Nieren multiple Abscessbildungen.

Garceau (6) fast auf Grund einer Erfahrung an 194 Fällen von Nierentuberkulose folgende Schlüsse zusammen. 1. Die Tuberkulose ist selten primär in der Niere, daher ist die Prognose immer zweifelhaft. 2. Heilungen von langer Dauer können vorkommen, sind aber selten. 3. Nephroureterektomien sollten immer ausgeführt werden, wenn es der Zustand des Kranken erlaubt; Zurückbleiben des tuberkulösen Ureters involviert eine besondere Gefahr. 4. Nephrotomieen sollten nur als Voroperation einer nachfolgenden Nephrektomie ausgeführt werden. 5. Die Resektion ist nicht zu rechtfertigen.

Guihal (7) behandelt in ausführlicher Weise die Geschichte, pathologische Anatomie und Symptomatologie der tuberkulösen Niere.

Während die Mortalität der Nephrektomie bei Nierentuberkulose früher 44,6% betrug, beträgt sie jetzt aus dem letzten Jahrzehnt 16%. Eine Schwierigkeit bietet dabei die Entscheidung der Frage, ob die Erkrankung doppel- oder

einseitig ist und dabei gehen die Meinungen sehr auseinander, je nachdem Chirurgen sich äussern oder Pathologen auf Grund des Sektionbefundes. Nach Israel sollen nur 8,3% Nierentuberkulose doppelseitig sein, nach Heiberg auf Grund von Autopsiebefunden soll ein- und doppelseitige Erkrankung nahezu gleich häufig sein. Isermeyer (9) fand unter 12732 Sektionen des Kieler pathologischen Instituts 62,3 doppelseitige und 37,6% einseitige Nierentuberkulose, die miliare Nierentuberkulose abgerechnet.

Petit und Lorenzo (10) berichten von der lumbalen, erfolgreichen Nephrektomie eines enormen, tuberkulösen, cystischen Tumors bei einem 21 jährigen Manne.

9. Nephrolithiasis.

1. Albers-Schöneberg, Über eine Kompressionsblende zum Nachweis von Nierensteinen mittelst Röntgenstrahlen. 31. Kongr. d. deutschen Ges. f. Chir. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 26.
2. Bardescu, Die Radiographie bei den Nierensteinen. Revista de chirurgie 1902. Nr. 4. pag. 175. (Rumänisch.)
3. Bazy, Pyelonéphrite calculeuse. Nephrolithotomie. Suture du rein. Guerison. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 33. pag. 1007.
4. Bierhoff, Contribution to the diagnosis of renal calculus. Medical News 1902. Oct. 11.
5. Brewer, Nephrectomy; external urethrotomie. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. Nov.
6. *Chifaliau et Loubet, Anurie calculeuse. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1902. Nr. 3.
7. Dowd, Nephrotomy for renal calculi. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. March.
8. Fassoni, A., Nefrotomia bilaterale per voluminosi calcoli renali. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 27.
9. Feldmann, Wilhelm, Über Bindegewebsschwielenbildung bei Hydronephrose. Diss. Würzburg 1902.
10. Ferguson, Nephrectomy subsequent nephrotomy and finally suprapubic cystotomy. The journ. of the Americ. med. Assoc. 1902. Nr. 1.
11. Gardini, Beitrag zur diff. Diagn. zwischen Stein des r. Ureters u. Appendicitis. Mediz. Blätter 1902. Nr. 37. Gazetta degli ospedali et dello cliniche 1902. Nr. 57.
12. Guitéras, The diagnosis and surg. treatment of nephrolithiasis. Buffalo med. journal 1902. Mai.
13. Heresco, Deux cas de pyonéphroses calculeuses traitées par la nephrectomie. Bull. et mém. de la soc. de la chir. de Paris 1902. Nr. 40.
14. Johnson, Calculous pyelonephrosis; nephrectomy. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. March.
15. Kelly, Die Methoden zur Inzision, Absuchung und Naht der Nieren. British medical journal 1902. Febr. 1.
16. Kienböck, Zur radiographischen Diagnose der Nierensteine. Wiener klin. Woch. 1902. Nr. 50.
17. Klemperer, Die Behandlung der Nierensteinkrankheit. Die Therapie der Gegenwart. Dezember.
18. Leonhard, The symptomatology of calculus renal and ureteral diseases. 53. Jahr. Vers. der Americ. med. Assoc. Journal of the Americ. medical Assoc. Nr. 16. Medical News 1902. Febr. 15.
19. Maude, Positiver Ausfall der Widalschen Reaktion bei Nierensteinen. British med. journal 1902. 7. Juni.
20. Margulijes, Zur Diagnose der Nierensteine. Russ. chir. Archiv 1902. Heft 4, nach Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 50. pag. 1311.
21. Mügge, Röntgenstraalemes Anvendelse til Paavisning of Sten i Nürerne og Urinlederne. (Die Verwendung der Röntgenphotographie zum Nachweis von Steinen in Nieren und Ureteren.) Hospitalstidende Nr. 11—12, Kopenhagen 1902.

22. Neilson, Renal calculus in child of ten years. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1902. August.
23. De Nicola, Nephrotomia sinistra und Nephrotomia dextra. Policlinico 1902. Nr. 38. Med. Blätter 1902. Nr. 41.
24. Nicolich, G., Caso di nefrolitiasi settica bilaterale. Nephrolitotomia sinistra. Morte. Riv. veneta di scienze mediche 1902. T. XXXVI. Fasc. 5.
25. Pianori, Contributo alla chirurgia renale. Gazetta degli ospedali e delle cliniche. Nr. 105. 1902.
26. Pousson, Sur une cause de mort imprevue après la nephrectomia. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 12.
27. Pozzi, Calcul de l'uretère. Gaz. des hôpitaux 1902. Nr. 141.
28. Rose, Ein Harnleitersteinschnitt. Freie Verein. der Chir. Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 1.
29. Rumpel, Nierensteinröntgenbilder. Ärzt. Ver. in Hamburg 1902. 18. März. Deutsche med. Woch. Nr. 23. Vereinsbeilage.
30. — Ein Fall von Nephrolithiasis bei bestehender Hufeisenniere. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 42.
31. Schaich, Über die Diagnose der Nierensteine. Diss. Freiburg 1902.
32. Schede, Demonstration einer Steinniere. Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 14. Vereinsbeil. pag. 109.
33. Taylor, The use of X rays in the diagnosis of renal calculi. Bristol med. chir. journal 1902. March.
34. Verhaagen, Le diagnostic des calculs du rein par la radiographie. Annal. des malad. des org. genito-ur. 1902. Nr. 11.
35. Zimmermann, Über die Glycerinbehandlung der Nephrolithiasis. Diss. Leipzig 1902.

Albers-Schöneberg (1) empfiehlt für die Röntgenuntersuchung auf Nierensteine ein Hartgummirohr, innen mit Blei belegt, das wie eine Blende wirkt, welches oberhalb der Nieren auf die Bauchdecken aufgesetzt durch einen langsam wirkenden Mechanismus in die Nierengegend eingedrückt wird. Durch langsames Eindrücken kann man die Entfernung zwischen Bauchdecken und Nieren bedeutend verringern, wodurch eine Radiographie aus fast unmittelbarer Nähe unter Vermeidung der Diffusion möglich ist.

Bardescu (2) stellte der chirurgischen Gesellschaft zu Bukarest einen Kranken vor, bei welchem Guyon und Albarran keine Nierensteine bestimmen konnten und wo aber dagegen Gerota zwei Nierensteine, einen in jeder Niere, radiographisch nachwies. Stoïanoff (Plewna).

Bazy (3) berichtet über Steinpyelonephritiden, welche Riche und Reynes operiert haben, ersterer wandte vor der Operation den Apparat von Cathelin an und nähte trotz eitriger Infektion nach der Operation die Niere.

Bierhoff (4) führt in Anbetracht der Unzuverlässigkeit der negativen Röntgenresultate eine Ureterbougie mit einer Wachsspitze in das Nierenbecken ein und füllt von da aus das Nierenbecken mit ca. 30 ccm Borsäure an, wodurch er das Nierenbecken erweitert, nach 24 Stunden tritt jedesmal eine deutliche Hämaturie ein, wenn ein Stein vorhanden ist. Bei Fehlen eines Steines keine Blutung. Durch die Ausdehnung des Beckens durch die Einspritzung wird der Stein verlagert und verändert seine Stellung, wodurch eine geringe Schädigung des Gewebes und damit eine Blutung eintritt. Anführung von 4 Fällen.

Brewer (5) exstirpierte eine rechtsseitige, hydronephrotische Niere in der Annahme einer Appendicitis und entfernte später einen Stein aus der Urethra vom Damme her.

Dowd (7) entfernte bei einem 26jährigen Mann durch Nephrotomie mit nachfolgender Tamponade einen durch Röntgenstrahlen nachgewiesenen Stein. Heilung.

In dem von Fassoni (8) berichteten Falle von bilateraler Nephrotomie wurde, wegen sehr voluminöser Nierensteine, die eine Nephrotomie 3½ Monate nach der anderen vorgenommen. Einschnitt nach Czerny, Drainage. Heilung mit Fortbestehen einer Fistel linkerseits. R. Galeazzi.

Feldmann (9) berichtet über eine durch Stein bewirkte Hydronephrose der linken Niere und bespricht die Bindegewebsbildung dabei.

Ferguson (10) berichtet von einem 8jährigen Knaben, bei dem zuerst die rechte Niere wegen Pyonephrose exstirpiert wurde, einen Monat später die linke Niere inzidiert und ein eingeklemmter Stein aus Nierenbecken und Ureter extrahiert und nach weiteren 2½ Monaten ein grosser Blasenstein durch Cystotomia suprapubica mit Erfolg entfernt wurde.

Gardini (11) beobachtete eine Harnleitersteinkolik bei einem 17jährigen jungen Manne und eine chronische Appendicitis mit Rezidivanfällen bei einem 64jährigen Manne. Bei beiden waren Druckschmerzhaftigkeit am Mac Burneyschen Punkt, ferner nach Schenkel und Hoden ausstrahlende Schmerzen, typische Koliken und Fieber vorhanden. Da auch das Alter umgekehrt wie gewöhnlich sich verhielt, blieb nur das Verhalten des Urins zur Diagnose übrig, in dem Steinfalle waren rote und weisse Blutzellen im Urin, in beiden Fällen Spuren von Eiweiss. Die Appendicitis wurde durch Lösung von Verwachsungen glücklich beseitigt.

Guitéras (12) teilt unter Anführung einzelner operierten Fälle seine Erfahrungen über Diagnose und Operation bei der Nephrolithiasis mit. Im Gegensatze zu der irrtümlichen Meinung, dass Nierensteine bei der lateinischen Rasse selten wären, hat er sehr viele bei Italienern gefunden. Bei der Operation zieht er in Fällen, wo der Harnleiterkatheterismus im Stiche lässt, die Probelaparotomie der beiderseitigen lumbalen Freilegung der Nieren vor.

Heresco (13) berichtet von zwei erfolgreichen Nephrektomieen wegen Steinpyonephrose, bei der er vorher den Ureterenkatheterismus und die Methylenblauprobe anwandte; bei der einen operierte er auf transperitonealem Wege und verletzte dabei die V. cava inf.; er unterband sie, ohne Störungen zu sehen.

Johnson (14) berichtet von der Nephrektomie wegen Stein und fast gänzlichem Verlust des Nierengewebes.

Howard A. Kelly (15) berichtet über die Nierensteine mit zahlreichen anatomischen Abbildungen. Es ist Kelly öfters gelungen, den Stein mit Hilfe eines mit Wachs überzogenen Bougie, an dem die Abdrücke des Steines fest haften, nachzuweisen. Sehr grossen Wert legt er dem Röntgenverfahren bei. Vor jeder Operation spült er das Nierenbecken der betreffenden Niere aus und lässt den Katheter liegen. Er zieht es vor, Steine durch die Niere hindurch zu entfernen. Die Naht der Niere erfolgt durch Matratzennähte.

Kienböck (16) glaubt, wenn die Nierensteine durch das Röntgenverfahren nicht gesehen würden, sei hauptsächlich die Technik schuld, er verlangt eine mittelevakuierte Röhre, die genügende Entleerung des Abdomens, ein Bleidiaphragma und möglichste Annäherung der Röhre an die Bauchdecken.

G. Klemperer (17) bespricht die Behandlung der Nierensteinkrankheit. Die gewöhnlichsten Mittel bei Nierenkoliken sind lokale Hitzeanwendung, Morphium, lauwarme Bäder, reichliches Wassertrinken, Glycerin 200—400 g pro die, von dem wenig Erfolg und Streichung der Ureteren und Erschütterung der Nierengegend zu erwarten ist. Bleiben die Koliken dennoch be-

stehen, dann ist die Operation anzuraten, die strikte inzidiert ist bei Anurie und Pyämie.

Leonard (18) bespricht die Diagnose der Nieren- und Ureteralsteine. Für dieselbe gibt das Skiagramm sicheren Aufschluss; unter 254 Fällen waren nur 5 Fehldiagnosen.

Maude (19) gibt die Krankengeschichte einer Frau, die nie an Typhus gelitten hatte, 1891 aber an typhusverdächtigen Symptomen erkrankte unter positiver Widalscher Reaktion, zu einer Zeit, wo viel Typhus in der Nähe beobachtet wurde. Unter Abgang von Harnsäuresteinen trat Wohlbefinden ein.

Margulijes (20) beschreibt zwei Fälle von Nierensteinen, wo sich in einem Falle trotz aller Erscheinungen eines Steines bei der Operation kein Stein vorfand, so dass wir uns trotz Harnleiterkatheterismus und Kryoskopie doch noch täuschen können.

Mügge (21) teilt einen Fall mit, in welchem es gelang, zwei Steine in der rechten Niere nachzuweisen. Schaldemose.

Neilson (22) berichtet von einnm durch Skiagramm nachgewiesenen Nierenstein bei einem 10jährigen Kinde. Heilung.

de Nicola (23) berichtet von einem 27jährigen Manne, bei dem wegen Pyelonephritis calculosa suppurativa vor 9 Jahren die linke Niere entfernt worden war, wo er wegen Anurie und urämischen Fieber die Nephrotomie der rechten Niere vornahm, der Stein ging später spontan ab, der Patient verliess geheilt das Spital.

Nicolich (24) berichtet über einen Fall von bilateraler septischer Nephrolithiasis bei einer 36jährigen Frau. Hinsichtlich der Diagnose ist zu bemerken, dass Störungen von seiten der rechten Niere fehlten, bei welcher der Druck keinen Schmerz verursachte, obgleich der Stein hier nicht kleiner war als links. Hämaturie war nie aufgetreten. Die ersten Symptome waren die durch Blasennierenreflex bedingten. — Verf. führte links die Nephrolithotomie aus, aber 13 Tage danach trat der Tod ein. R. Galeazzi.

Pianori (25) berichtet von einer erfolgreichen Nephrektomie wegen Pyelonephritis infolge von Nierensteinen.

Pousson (26) berichtet von einer Nephrektomie wegen Steinleiden bei einem 34jährigen Manne, die anfangs gut verlief, aber nach 25 Stunden erlag der Kranke. Mikroskopisch zeigte die zurückgebliebene Niere Kongestion und Spuren einer akuten parenchymatösen Nephritis.

Pozzi (27) fand bei einer Adnexoperation einen Harnleiterstein, den er durch die Scheide als harten Körper zuvor gefühlt hatte. Inzision, Extraktion, Naht des Harnleiters. Da die harte Geschwulst in der Scheide nicht ganz verschwunden war, öffnete er nochmals die Bauchhöhle und fand einen 2. Harnleiterstein, den er gleichfalls entfernte. Heilung.

Rose (28) berichtet von einer Pyonephrose nach Partus bei einer jungen Dame, wo er erst nach zwei vergeblichen Nephrotomieen Heilung durch Extraktion eines Steines im Ureter herbeiführte.

Rumpel (29) demonstrierte 4 Nierensteine mit Röntgenbildern von Patienten, die kürzlich von Kümmel operiert worden waren und die alle vorher im Röntgenbild sichtbar waren. Der Ureterenkatheterismus bestätigte jedesmal die einseitige Nierenerkrankung. In zwei Fällen wurde der Stein durch Nephrotomie entfernt, in den beiden anderen wurde die erweiterte Niere exstirpiert, jedesmal glatte Heilung.

Rumpel (30) berichtet von einer von Kümmel erfolgreich ausgeführten Nephrektomie einer hydronephrotisch erweiterten, mit Steinen versehenen Hufeisenniere bei einem 43jährigen Manne. Beim Vordringen am unteren

Pole zeigte es sich, dass der Tumor in normales Nierengewebe überging. Abklemmen der Brücke an der Übergangsstelle von Tumor in Nierensubstanz. Heilung.

Schaich (31) sammelte aus der Literatur die verschiedenen Momente, die zur Diagnose der Nierensteine führen können.

Schede (32) stellt eine linksseitige Steinniere einer 27 jährigen Patientin vor, bei der die exstirpierte Fettkapsel und das paranephritische Gewebe in ein derbes Fettgewebe verwandelt war, in das auch der untere Teil der Niere aufgegangen war, während im oberen Teile noch Nierenreste mikroskopisch nachzuweisen waren.

Taylor (33) berichtet die Krankengeschichten und zeigt die Röntgenbilder von 5 Fällen von Nierensteinen, nur in 2 Fällen war die Diagnose vorher gestellt worden. Es handelte sich um Phosphat- und Oxalatsteine.

Verhoogen (34) rühmt in 3 operierten Fällen von Nephrolithiasis den exakten Nachweis der Steine durch das Röntgenverfahren.

Zimmermann (35) kann der Empfehlung Hermanns, Glycerin bei Nephrolithiasis zu geben, auf Grund von 7 Fällen nur beipflichten; wie die günstige Wirkung eintritt, ob nach Herrmann dieselbe in einer Glättung der Harnwege besteht, oder nach Rosenfeld, ob dieselbe in einer Erhöhung des spezifischen Gewichtes und einer Vermehrung der Zähigkeit des Urins besteht, suchte er durch Versuche an sich selbst festzustellen und er fand nach jeder Einnahme eine Verminderung des spezifischen Gewichtes und eine Herabsetzung der molekularen Konzentration des Urins. Das Glycerin wird jedesmal sehr rasch ausgeschieden ohne jeglichen Schaden.

10. Anurie.

1. Kaposi, Über einen Fall von Anurie mit Ikterus. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 35.
2. Laroche, Anurie mortelle à la suite d'un traumatisme léger. Annales des maladies des organ. genito-urin. 1902. Nr. 11.
3. Moschcowitz, Anuria. Clinical memoranda in the observation of a case. Medical News 1902. Aug. 2.
4. Nicolich, G., Di due casi di anuria. Rivista veneta di Sc. Mediche 1902. T. XXXVII. Fasc. 11.
5. Suarez de Mendoza, Anurie calculeuse. Opération au douzième jour. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 21.
6. Stevens, Case of total supression of urine due to the obstruction of both ureters by renal calculi. British med. journal 1902. March 22.
7. Werner, Ist bei Schwarzwasseranurie die Nephrotomie indiziert? Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 42.

Kaposi (1) berichtet über das seltene Zusammentreffen von Anurie und Ikterus bei einer 69 jährigen Frau, die schliesslich starb; nach dem Tode fand sich bei der Sektion ausser doppelseitiger parenchymatöser Nephritis kein Grund für die Anurie.

Laroche (2) berichtet von einer tödlich verlaufenen Anurie, nach Eröffnung eines grossen Hüftabscesses bei einem Tuberkulösen, die unter lokaler Kokainanästhesie gemacht worden war.

Moschcowitz (3) bespricht die Anurie in ihren Ursachen und Behandlung an der Hand eines Falles, der 3 Tage Anurie hatte; er nahm einseitige Pyelonephritis und auf der anderen Seite Reflexanurie an und nephrotomierte beiderseits, Heilung trat erst ein nach einseitiger Nephrektomie, die entfernte Rippe war ganz sklerosiert.

Nicolich (1) teilt 2 Fälle von vollständiger Anurie mit: In einem derselben war dieselbe durch Steinkrankheit bedingt, im anderen durch eine Echinococcuscyste in einer einzigen Niere. Dieser letztere Fall betraf einen 54jährigen Mann, bei welchem die Anurie seit 10 Tagen bestand; als Ursache derselben wurde die Nephrotomie erkannt. Letaler Ausgang. Verf. weist auf die Seltenheit eines solchen Falles hin: Vorhandensein einer einzigen Niere mit Nierenechinococcus.

Im anderen Falle (34jähriger Mann) bestand die Anurie seit 15 Tagen. In extremis wurde die Nephrotomie vorgenommen, die einen glücklichen Ausgang hatte. Zu bemerken ist, dass auch hier nur eine Niere bestand, indem die andere durch einen Eiterprozess zerstört worden war. R. Galeazzi.

Suarez de Mendoza (5) berichtet von einer 58jährigen Frau, die an beiderseitigen Nierenkoliken gelitten hatte und rechts eine vergrösserte Niere aufwies, dass sie allmählich an Oligurie während eines Monats erkrankte, bis sich schliesslich komplette Anurie einstellte. Er machte am 12. Tage rechts die Nephrotomie, entfernte aus dem Ureter einen grossen Stein, nähte die Niere, nachdem er vorher den retrograden Ureterkatheterismus ausgeführt hatte, um sich von der Abwesenheit weiterer Steine zu überzeugen. Heilung.

Stevens (6) berichtet von einem 58jährigen Mann, der plötzlich Anurie bekam und nach 8 Tagen starb, bei der Sektion fand sich rechts am Eingang des Ureters in die Blase ein grosser und links ein kleiner Stein. 3 Monate vorher hatte er sich völlig wohl befunden.

Werner (7) glaubt, dass bei Schwarzwasseranurie, die nach einer Dauer von 24 Stunden für verloren gilt, ähnlich wie bei anderen Kongestionszuständen der Niere, bei Morbus Brightii, die Nephrotomie gute Resultate gibt, auch hier die Nephrotomie angewendet werden solle.

11. Funktionelle Nierendiagnostik.

1. Albarran, Différents procédés pour recueillir separément les urines des deux reins. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 9.
2. Bazy, A propos du diagnostic des lésions des reins. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 9.
3. Hymans van den Berg, Der Wert der Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Urin für die Diagnostik der Nierenfunktionen. Weekl. van hat Nederl. Tijdschr. vor Geneesk. 1902. Nr. 24. nach Münch. med. Woch. 1902. Nr. 42.
4. Böhnke, Über neue Gesichtspunkte in der Nierendiagnostik. Med. Ges. in Magdeburg 1902. 15. Mai. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 29.
5. Bruni, C., Sull' apparecchio del Downes per raccogliera separatamente l' urina dei due reni. Atti della R. Acc. Med. Chir. di Napoli 1902. Nr. 1.
6. Casper, Nierentod, Niereninsuffizienz und funktionelle Nierenuntersuchung: freie Ver. der Chir. Berlins 1902. 8. Dezember, nach Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 7.
7. Cathelin, Les urines des deux reins recueillies separément avec le diviseur vesical gradué, technique et resultats. Annales des malad. des org. gen.-ur. 1902. Nr. 7.
8. Ceradini, A., Sulla utilità della ricerca crioscopica nella diagnosi chirurgica. Gazz. medica italiana 1902. Nr. 14.
9. De Dominicis, Phloridzindiabetes und Permeabilität der Niere. Med. Blätter 1902. Nr. 40.
10. Fedorow, Die Bedeutung der Funktionsfähigkeit der Niere für die Diagnostik der chir. Erkr. d. Org. Russ. chir. Archiv 1902. Heft 3, nach Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 36.
11. Florio, G., Sul valore clinico della crioscopia. Gazz. degl. osp. e dello cliniche 1902. Nr. 75.
12. Gaetano, Über den klin. Wert d. kryosk. Urinunters. med. sizialianischer Kongr. 1902. Gazetta degli ospedali 1902. Nr. 69, nach Münch. med. Woch. 1902. Nr. 43.
13. Hartmann, La Separation intra vesicale de l'urine des deux reins. Ann. des malad. des org. gen.-ur. 1902. Nr. 6. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 31.

14. Hermann, M. W., Über präoperative Nierenuntersuchung. Nowony lekarskie 1902. Nr. 5 u. 6. Przeglad lekarski. Nr. 11—14, nach Ref.: Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 18. p. 107.
15. Herszky, Zur Diagnostik der Nierenchirurgie. Med. Blätter 1902. Nr. 1.
16. v. Illyès und Kövesi, Der Verdünnungsversuch im Dienste der funktionellen Nierendiagnostik. Berl. klin. Woch. 1902. Nr. 15.
17. Israel, Über die Leistungsfähigkeit der Kryoskopie des Blutes, Harnes und der Phoridzinmethode. Freie Verein. der Chir. Berlins 1902. 14. März. Deutsche med. Woch. 1902. Heft 42 u. 43.
18. Kose, O., Die funktionelle Diagnostik der Nierenkrankheiten. Casopis lékařů českych. Nr. 6 u. 7, nach deutscher med. Woch. Nr. 11. Literaturbeilage 1902.
19. Kümmel, Die Grenzen erfolgreicher Nierenexstirpation und die Diagnose der Nephritis nach kryoskopischen Erfahrungen. 31. Vers. d. deutschen Ges. f. Chir. 1902. Archiv f. klin. Chir. 1902. Bd. 67. Heft 3.
20. Löwenhardt, Zur funktionellen Nierendiagnostik. 31. Chir. Kongr. 1902.
21. Luys, La Separation de l'urine des deux reins. Press. méd. 1902. Nr. 4. Annal. des maladies des org. gen.-ur. 1902. Nr. 8. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 8. Zentralbl. f. d. Krankh. der Harn- und Sexualorgane. Bd. XIII. Heft 10. Gazette hebdomadaire de Med. u. de Chir. 1902. Nr. 99, 101.
22. Nordentoft, Kryoskopien i den functionelle Nyrediagnostiks Tjeneste. Hospitalstitende. Nr. 40. Ref. nach deutscher med. Woch. 1902. Nr. 44. Literaturbeilage.
23. Pavone, Mezzi per raccogliere separatamente l' urina dei due reni. Atti del I° Congr. medico siciliano 1902.
24. Rafin, La Separation de l'urine des deux reins. Lyon médical 1902. Nr. 21.
25. Rochet und Pellanda, La Separation des urines par compression des orifices urétérovesicaux dans la vessie elle même. Gazette Hebdomadaire de Med. et de chir. 1902. Nr. 100.
26. Röder, Der heutige Stand der Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Harn und ihre allg. klin. Bed. für d. Frage der Niereninsuffizienz. Archiv f. Kinderheilkunde. Bd. 34. Heft 1 u. 2.
27. Routier, Nephrectomie. Separation des urines par le procédé Cathelin. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. pag. 1018.
28. Rumpel, Erfahrungen über die praktische Verwertung der Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Harn bei Nierenerkrank. Münch. med. Woch. 1903. Nr. 2. Ärztl. Ver. in Hamburg 7. Okt. 1902 u. 21. Okt. 1902.
29. Stockmann, Ist die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes ein ausschlaggebendes Hilfsmittel für die Nierenchirurgie? Monatsber. f. Uralogie. Bd. 7. Heft 10.
30. Strauss, Zur Diagnostik der phys. u. path. Nierenfunktion. 31. Vers. d. deutschen Ges. f. Chir.
31. — Zur funktionellen Nierendiagnostik. Berl. klin. Woch. 1902. Nr. 8 u. 9.
32. — Die chronische Nierenentzündungen in ihrer Einwirkung auf die Blutflüssigkeit und deren Behandlung. Berlin. Hirschwald 1902.
33. Valentine, The urine from each kidney. New York med. record. 1902. Oct. 25.
34. Watson und Bailey, Some observations upon the value of the phloridzin test for estimating the functional capacity of the kidneys-renal sufficiency. Med. and. surg. reports of the Boston city hospital 1902. 13. series.

Albarran (1) wägt die Nachteile des Ureterenkatheterismus und des Seggregators von Luys gegenseitig ab, den Apparat von Luys kann man nicht anwenden bei sehr empfindlicher Blase, geringer Blasenkapazität; von 6 Fällen hat er in 3 sehr gute Resultate erhalten.

Bazy (2) empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen statt des Ureterenkatheterismus den Apparat von Luys, allerdings hatten seine 3 Patienten, wo er den Apparat anwendete, nachher Fieber.

Hymans van den Bergh (3) erörtert seine Erfahrungen über den Wert der Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Urin für die Diagnostik der Nierenfunktionen. Bei der molekulären Untersuchung des Blutes fand er bei gesunden Tieren einen Gefrierpunkt von — 0,56, in einigen Fällen von Urämie dagegen einen solchen von — 0,60 bis — 0,78; er glaubt, dass

man eventuell auch bei starker Gefrierpunktserniedrigung des Blutes noch operieren darf.

Bezüglich des Urins glaubt er, dass auch seine Gefrierpunktsbestimmung für sich allein nicht im stande ist, über die Funktion der Nieren Aufschluss zu geben, ebensowenig wie die Methode von Balthazard und Claude, dass aber die Bestimmung der Akkommodationsbreite nach Roth, Schulz und Kövesi sehr beachtenswert ist.

Böhnke (4) bespricht die verschiedenen Methoden zur Prüfung der genügenden Funktion der Niere in Fällen fraglicher Niereninsuffizienz.

Bruni (5) führte mit dem Downesschen Apparat, den er beschreibt, einige Experimente am Leichnam aus. Er konstatierte, dass sich mittelst desselben in der Tat der Harn des einen von dem des anderen Harnleiters getrennt auffangen lässt, und zwar sowohl bei der Blase des Mannes als bei der der Frau; die beiden Taschen bilden sich infolge davon, dass durch eine besondere Vorrichtung der Blasengrund in die Höhe gehoben wird. — Da dieser Apparat also keine Infektionsgefahren bietet, sollte er in Berücksichtigung gezogen werden. R. Galeazzi.

Casper (6) glaubt, dass die in der Israelschen Klinik der Nierenkrankheiten niedergelegten Todesfälle bei Anwendung funktioneller Untersuchung vermeidbar gewesen wären, während Israel ihren Wert geringer hält.

Cathelin (7) beschreibt einen von ihm konstruierten Urinseparator, der vor dem von Luys verschiedene Vorzüge haben soll, im allgemeinen auf demselben Prinzip beruht, die Teilwand wird hier auf der Konvexseite des Katheters entwickelt, während sie bei dem Luysschen Instrument auf der konkaven Seite sich entfaltet.

Ceradini (8) teilt 2 Fälle mit: Einen von malignem Tumor der linken Niere und einen von Blasensteinkrankheit mit nekrotischer Cystitis und ausgedehnten Eiterherden in beiden Nieren, in denen die Indikation oder Kontraindikation zu einem Eingriff von der kryoskopischen Untersuchung gegeben wurde. Diese ergab im ersten Falle $\frac{\Delta}{d} = 2{,}7$ und $d = -0{,}56$, und im zweiten $\frac{\Delta}{d} = 1{,}65$ und $d = -0{,}60$, während im ersten Falle Nierenzellen im Harn vorkamen und im zweiten der Harn nichts aufwies, was auf Nierenläsion hätte schliessen lassen. Im ersten Falle wurde die Operation mit bestem Erfolge ausgeführt; im zweiten wurde sie aufgeschoben, und drei Tage darauf starb dann auch Patient unter Erscheinungen von Urämie.

In zweifelhaften Fällen und auch in solchen, in denen sich leicht ein sicheres Urteil, auch ohne sie, fällen lässt, sollte also die kryoskopische Untersuchung zur Sicherung der chirurgischen Diagnose stets ausgeführt werden. $x = 0{,}60$, zeigt in Wirklichkeit eine bedeutende Veränderung des Nierenparenchyms an. R. Galeazzi.

Nicola de Dominicis (9) bespricht die merkwürdige Tatsache, dass auf Einverleibung von Phloridzin Diabetes erfolgt.

Fedorow (10) bestätigt auf Grund seiner noch nicht zahlreichen Analysen der Funktionsfähigkeit der Nieren im allgemeinen betreffs der Bedeutung der Funktionsfähigkeit der Nieren für die Diagnostik der chirurgischen Erkrankungen der Nieren die Angaben Caspers. Der Harn soll aber aus beiden Harnleitern durch besondere Katheter entnommen werden, da bei nur einem Katheter der Urin neben demselben in die Blase gelangen kann und letztere dann schon nicht mehr den Harn aus der anderen Niere allein enthält. Bei gesunden Nieren kann der Unterschied im Δ auf beiden Seiten bis $0{,}15^{0}$ betragen, im spezifischen Gewicht bis 0,05. Ferner genügen

10—20 Minuten selten zum Gewinnen einer Menge von 20—30 ccm Urin, meist sind dazu 1/2—3 Stunden nötig.

Aus den kryoskopischen Harnuntersuchungen, die er in der chirurgischen Praxis ausgeführt hat, schliesst Florio (11), dass bei Nierenoperationen die kryoskopische Bestimmung zuerst vorgenommen werden müsse, da sie für die Prognose von sehr grossem Werte sei. Es müsse aller während 24 Stunden abgegangene Harn gesammelt werden; den Harn mittelst Katheterisation der Harnleiter aufzufangen, führe zu Irrtümern und sei auch schädlich. Der am Harn von 24 Stunden bestimmte Δ-Wert sei sehr verschieden, je nachdem nur eine oder beide Nieren erkrankt sind. Die Proteinsubstanzen (Eiter, Eiweiss u. s. w.) nehmen am Gefrierpunkte keinen Anteil, was bei der Differentialdiagnose zwischen Pyelitis und Cystitis von grossem Nutzen sein könne und dartue, dass das spezifische Gewicht vom Gefrierpunkte abhängig ist. Auf die Formen von Claude und Balthazard sei, was die Chirurgie anbetrifft, nicht zu bauen. — Bei chirurgischen Affektionen, bei denen die Niere nicht kompromittiert ist, besage die Kryoskopie nichts. R. Galeazzi.

Gaetano (12) berichtet über seine kryoskopischen Urinuntersuchungen. Eiweissgehalt des Urins soll den Gefrierpunkt nicht beeinflussen; auch bestimmt das spezifische Gewicht den Gefrierpunkt nicht. Sehr zahlreiche Untersuchungen haben ergeben, wenn Δ bis 0,95 beträgt, sicher eine Niere gesund ist. Sind beide Nieren krank, so sinkt Δ bis 0,45 und 0,30. Die Kryoskopie soll ferner eine Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis erleichtern. Zwischen dem Gefrierpunkte des Urins und dem des Blutes bestehen keine bestimmten Beziehungen und die Kryoskopie des Urins gestattet keinen Schluss auf die Toxizität des Blutes. Bei der Stauungsniere der Herzkranken wird die Störung der Nierentätigkeit dadurch angezeigt, dass die Quantität des Urins gering und Δ abnorm niedrig ist. Zur Untersuchung soll man immer den Urin von 24 Stunden anwenden; den Urin durch Ureterenkatheter von jeder Niere zu entfernen, hält Verf. für unnötig und gefährlich.

Hartmann (13) empfiehlt den von Luys konstruierten Urinseparator, der ihm ausgezeichnete Ergebnisse geliefert hat. Ein gekrümmtes Rohr wird in Kontakt mit der hinteren Blasenwand eingeführt und innerhalb der Krümmung spannt sich ein Kautschuksegel, das die Blase in 2 Hälften teilt, die je einem Harnleiter entsprechen. Das gekrümmte Rohr besteht aus 2 Metallkathetern; das intermediäre Stück, an dem sich das Kautschuksegel ausspannt, ist eine Metallspange. Der ganze Apparat, der leicht eingeführt werden kann, entspricht einem Katheter Nr. 21 Charrière.

Hermann (14) gibt kritische Bemerkungen über die zur Untersuchung der funktionellen Nierenleistung vorhandenen Methoden.

Herzky (15) beschreibt die verschiedenen Mittel der funktionellen Nierendiagnostik und kommt zum Schluss, dass sie alle mitsammen keine ganz sicheren und gefahrlosen Resultate liefern.

v. Illyès und Kövesi (16) fanden bei der Prüfung der wassersekretorischen Nierentätigkeit, dass bei einer funktionsgeschwächten Niere die Sekretion geringer ist und dass die Verdünnung später eintritt als auf der gesunden Seite und dass die Werte der Gefrierpunktserniedrigung infolge relativ beständiger molekularer Konzentration nur beschränkte Veränderung erfahren.

Israel (17) bespricht die Leistungsfähigkeit der Kryoskopie des Blutes,

des Harns und der Phloridzinmethode. Koranyis Blutgefriermethode ist kein zuverlässiges Zeichen für das Verhalten der vereinigten Arbeitsleistung beider Nieren, was er mit Beispielen belegt. Auch die Kryoskopie des Harns und die Phloridzinmethode können kein absolutes Mass der Arbeit jeder einzelnen Niere geben, sie können, wie alle anderen diagnostischen Mittel, mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit, nicht aber mit Sicherheit rechnen, wie er an Beispielen zeigt. Richter und Casper verteidigen die bisherigen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik, welche zwar noch ausbildungsfähig sind, mit denen aber Casper in 72 Fällen stets gute Erfahrungen gemacht hat.

Kose (18) äussert sich über die funktionelle Diagnostik der Nierenkrankheiten. Die Kryoskopie verdient vor den übrigen Methoden: Methylenblau, Phloridzin, Toxizität des Harns den Vorzug. Sie orientiert besser als Mikroskop und Esbach über den Zustand der Nieren. Je tiefer der Gefrierpunkt des Harns bei Nephritis ist, desto schlechter ist die Prognose. Polyurie und Polydipsie müssen ausgeschlossen sein. Bei einer Tagesharnmenge von 1200—1500 ccm bedeutet ein Gefrierpunkt von 0,6—1,2° C bereits eine Funktionsstörung der Nieren.

Kümmel (19) findet auf Grund von tabellarisch geordneten Untersuchungen an 265 Patienten, dass die Insuffizienz der Niere im Durchschnitt bei 0,61 beginnt; von hier an soll man nicht mehr operieren. Die Nephritis hält er meist für doppelseitig und dieselben meist wegen der Schmerzen und der Blutung zum Chirurgen gehörig. Die Blutung, die auch meist doppelseitig ist, geht wohl kaum einher ohne pathologisch-anatomische Grundlage. Er empfiehlt dringend die Gefrierpunktsbestimmung mit dem Ureterenkatheterismus.

Löwenhardt (20) gibt dem Verfahren der elektrischen Prüfung des Widerstandes des Urins den Vorzug vor der Gefrierpunktbestimmung. Man hört an einem telephonischen Hörer den Widerstand des Urins und nun dreht man eine Induktionsrolle so weit, bis nichts mehr zu hören ist, bis der Widerstand mit einem am anderen Ende eingeschalteten Widerstande gleich ist, den man ablesen kann.

Luys (21) gibt nach Besprechung der bekannten Methoden, den Urin einer Niere getrennt aufzufangen, ein Instrument eigener Konstruktion an. Dasselbe besteht aus einem doppelläufigen Katheter, an jedem Lauf befinden sich mehrere Augen, zwischen beiden Läufen kann man durch den Zug einer Kette ein Kautschuksegel so hoch emporheben, dass die Kette die Sehne zu dem Bogen bildet, den das untere Ende des Katheters beschreibt. Das Instrument wird gegen die hintere Blasenwand angedrückt, durch Anziehen der Kette wird die Blase durch das Kautschuksegel in 2 Kammern geteilt; eine Saugvorrichtung, die an jedem Katheterlauf angebracht ist, fördert den Urin angeblich getrennt zutage.

Nordenhoft (22) hält die Kryoskopie für wertvoll, da sie wichtige Aufschlüsse geben kann, und geeignet, in die allgemeine Praxis überzugehen.

Sowohl zur Kryoskopie als zur Nachforschung der Nierenglykosurie mittelst subkutaner Injektion von Phloridzin ist es unerlässlich, dass man den Harn aus jeder Niere gesondert auffange, und für die besten rationellen Mittel hierzu hält Pavone (23) den cystoskopischen Katheterismus der Harnleiter und den Downesschen Apparat. Jener ist auch ein wertvolles Hilfsmittel zur Diagnose und Therapie der oberen Harnwege; dieser

ermöglicht dadurch, dass er die Blase zeitweilig in zwei Teile teilt, den Harn aus jeder Niere gesondert aufzufangen. R. Galeazzi.

Rafin (24) empfiehlt auf Grund der Erfahrung an 2 Fällen das Verfahren von Luys.

Rochet und Pelhanda (25) halten für die beste Methode, um den Urin der beiden Nieren getrennt aufzufangen, die Mündung des einen Ureters zu verschliessen. Die Trennung durch den Ureterenkatheterismus erfordert besondere Fähigkeit, ist nicht in allen Fällen möglich, benötigt oft die Narkose, ist nicht ungefährlich. Die Herstellung einer Scheidewand scheitert an der ungenügenden Elastizität der Blase und geht überhaupt nicht bei rigider Blase, dagegen ist mit dem neuen Apparat die Uretermündung leicht zu finden, der Apparat wird gut ertragen und es ist kein Zwischenfall auch nachher nicht zu befürchten. Der Apparat besteht aus einem Katheter, an dessen Spitze sich der Kompressor befindet, sowie ein Kautschukballon, der mit Luft aufgeblasen werden kann. Man muss 2 verschiedene Apparate haben, einen zur Kompression der rechten Uretermündung und einen zur Kompression der linken Uretermündung. Der Kompressor besteht aus 2 kleinen Branchen, die durch Federdruck ähnlich wie Lithotriptoren auseinander gebracht werden können, mit denen man dann den Druck auf die Uretermündung ausüben kann, nach beendeter Anwendung kann der Apparat in den Katheter zurückgeschoben werden. Der Apparat, bisher nur in wenig Fällen angewandt, hat sich stets bewährt, anschauliche Zeichnungen sind beigegeben.

Röder (26) bespricht ausführlich die Gefrierpunktsbestimmung von Blut und Harn und ihre Leistungen.

Routier (27) berichtet über die günstige Anwendung des Apparates von Cathelin zur Trennung des Urins beider Nieren bei einer Pyonephrose eines jungen Mannes, bei dem bei der Operation zwei Steine im Ureter gefunden wurden.

Rumpel (28) bespricht Theorie und Methode der Kryoskopie. Die grosse Konstanz der osmotischen Konzentration des Blutes macht die Gefrierpunktsbestimmung zu einer ungemein genauen physikalischen Untersuchungsmethode. Die Untersuchung ist einfach, aber 2 Fehlerquellen sind zu vermeiden. 1. Das Thermometer muss ganz in die zu untersuchende Flüssigkeit eintauchen und darf nicht am Boden des Gefässes anstossen. 2. Die Flüssigkeit muss so lange mit dem Platinrührer bewegt werden, bis das Thermometer fällt, da die freiwerdende Wärme gemessen werden soll. Es wurden an mehr als 300 Kranken Δ Bestimmungen vorgenommen. 1. Gruppe normale Fälle $\Delta = -0,55$ bis $0,57\ \delta$ (Urin — 09 bis — 2,3). 2. Gruppe, doppelseitige Nierenerkrankungen im Durchschnitt $\Delta = -0,60$ bis 0,65, 8 mal — 0,59, 6 mal — 0,66. 3. Gruppe, ca. 85 klinisch nachgewiesene einseitige Nierenerkrankungen mit stets normalem Blutgefrierpunkt. Verbindet man die Kryoskopie mit dem Ureterenkatheterismus, so ist man stets in der Lage, prognostisch und diagnostisch wichtige Aufschlüsse zu erzielen. In der Diskussion bestätigt Bertelsmann im übrigen die Angaben Rumpels, bei schweren Verbrennungen in tödlich verlaufenden Fällen findet er eine Herabsetzung des Gefrierpunktes. König findet auch bei ausgedehntem Carcinom besonders der Bauchhöhle eine Herabsetzung. Rumpel betont, dass der ursprüngliche Beckmannsche Apparat den neueren Modifikationen vorzuziehen ist.

Stockmann (20) zeigt an einem Beispiel, dass die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes kein ausschlaggebendes Hilfsmittel für die Nierenchirurgie ist, indem sich normales Verhalten des Gefrierpunktes des Blutes bei einem 48jährigen Manne fand, wo bei der Sektion die linke Niere hochgradig tuberkulös gefunden wurde und die rechte fehlte.

Straus (30) hält die Bestimmung der Chlor-, Stickstoff- und Zuckerausscheidung, sowie der molekularen Dichte für ausschlaggebend und erläutert das unter Demonstration mehrerer Nierenpräparate an einzelnen Krankengeschichten.

Strauss (31) hat auf Grund von mehr als 200 Untersuchungen die chronische Nierenentzündung und ihre Einwirkung auf die Blutflüssigkeit und deren Behandlung besprochen. Es zeigte sich, dass der Retentionsstickstoff, der Harnsäure- und Ammoniakstickstoff bei parenchymatösen Formen eine geringe, bei den interstitiellen Formen eine beträchtliche Steigerung erfahren hatte. Die Mischung der stickstoffhaltigen Bestandteile bot fast nur bei der Urämie eine bedeutende Erhöhung dar. Der Kochsalz- und Aschengehalt, noch der Zuckerwert des Blutserums lassen einheitliche Abweichungen erkennen. Bei den parenchymatösen Entzündungen war keine Steigerung der Gefrierpunktserniedrigung, keine Verlängerung der Methylenausscheidung, für die interstitiellen normale Werte oder übernormale für die Erniedrigung des Gefrierpunktes. Verlängerung der Methylenausscheidung. In praktischer Beziehung empfiehlt er neben Hauteinschnitten und der Punktionsdrainage die Vornahme wiederholter Aderlässe als rationell schon bei gelinden chronischen Intoxikationssymptomen.

Valentine (33) empfiehlt das von Cathelin konstruierte Instrument, um den Urin beider Nieren, ohne die Harnleiter dabei sondieren zu müssen, getrennt aufzufangen. An einem geteilten Katheter wird durch Verschieben einer dünnen, federnden Schlinge eine Gummimembran so entfaltet, dass ein dichter Abschluss beider Blasenhälften durch eine mittlere Scheidewand geschaffen wird. Der Urin wird mittelst dünner Katheter, welche in dem geteilten Metallinstrument nach Art der Ureterenkatheter rechts und links laufen, herausgehebert. Bei stärker vorspringendem Mittellappen der Prostata ist natürlich auch dieses Verfahren illusorisch. Die Blase wird nur mit einigen Kubikzentimetern Flüssigkeit gefüllt. Die Feder schmiegt sich der Konfiguration der Blasenwand gut an.

Watson und Bailey (34) fanden bei 70 Untersuchungen bei normalen Nieren nach Phloridzinjektion eine halbe und eine Stunde vor der Äthernarkose 0,44 bis 0,38 % Zucker, nach Beginn der Äthernarkose in gleichen Zeitabständen 0,68 bis 0,53 %, nach der ersten Stunde 1,5 % Zucker; bei kranken Nieren vor der Äthernarkose 0,21 und 0,22 %, nach Beginn der Äthernarkose 0,22 und 0,20 %; andererseits fand er 7 mal bei fehlenden Nierenerkrankungen 0,11 bis 0,16 % Zucker, bei Nephritis 2 mal 1,30 und 0,47 %, bei 2 Kranken mit Prostatahypertrophie 0,12 und 0,15 %.

12. Nierenblutung.

1. Dorst, Een gewal von pseudoessentieller Hämaturie. Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde. I. pag. 409.
2. Herman, Über die Sectio renis als ther. Eingriff bei d. sogen. Néphralgie hématurique u. als diagn. Hilfsmittel. Przeglad lekarski 1902. Nr. 19—22. Polnisch. Nach Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 38.

3. Lugli, A., Un caso di ematuria parossistica consecutiva a cateterismo. Bull. della Società Lancisiana degli osped. di Roma 1902. Fasc. 2.
4. Senator, Nierenkolik, Nierenblutung u. Nephritis. Ver. f. innere Med. 1902. 13. Jan. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 3 u. 4.
5. Suter, Über einseitige renale Hämaturie bedingt durch Teleangiektasien des Nierenbeckens. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1902. Bd. 13. Heft 1.

An der Hand von einem Fall von Hämaturie infolge von Glomerulonephritis bespricht Dorst (1) die essentielle Hämaturie. Er erwähnt den Fall von Nicolich, wo die exstirpierte Niere von Wiener Histologen vollkommen normal gefunden wurde, während Albarran und Motz darin die Zeichen einer zirkumskripten Glomerulonephritis zweifellos nachweisen konnte. Gegenüber der Annahme einer essentiellen Nierenblutung verhält Verf. sich sehr skeptisch.

Herman (2) gelangt auf Grund sehr genauen Literaturstudiums und von Tierexperimenten betreffs des Nierenschnittes zu therapeutischen und diagnostischen Zwecken zu folgendem Schlusse: 1. Der Nierenschnitt ist bei den als „Nephralgia, Hämaturia sine materia, Néphralgie hématurique“ bekannten Zuständen, welche wahrscheinlich als chronische Entzündungen aufzufassen sind, vollständig überflüssig, daher eine ausgiebige Freilegung der Niere meist genügt. 2. Das Resultat des Nierenschnittes pflegt leider sehr oft kein klares, jeden Zweifel bannendes zu sein. 3. Der typische Nierenschnitt (Sektionsschnitt) führt manchmal zu halbseitigem Schwund der Niere, was unter Umständen gefährlich werden kann. 4. In desparaten und jeder internen Therapie trotzenden Fällen von Anurie bei akuter Nephritis ist die Operation zulässig.

In dem von Lugli (3) mitgeteilten Falle, bei einem Individuum das an multiplen, durch Blennorrhoe entstandenen Harnröhrenverengungen litt, traten dreimal Anfälle von Hämaturie auf, und zwar jedesmal nach Einführung eines Metallkatheters in die Harnröhre. Da sich weder allgemeine, noch lokale Ursachen erkennen liessen, ist anzuerkennen, dass es sich hier um eine durch Katheterismus bedingte paroxistische Reflexhämaturie handelte.

R. Galeazzi.

Senator (4) schlägt im Gegensatze zu Israel, der für den Schmerz bei renaler Hämophilie eine vermehrte Kapselspannung in der Mehrzahl der Fälle annimmt und eine Besserung durch Spaltung der Niere befürwortet, eine medikamentöse Behandlung vor und negiert eine Nierenkongestion in Israels Fällen, die tatsächlichen Erfolge der Nephrotomie wirken nicht durch Entspannung, sondern durch Zerreissung der vorhandenen Verwachsungen.

F. Suter (5) berichtet über eine durch lumbale Nephrektomie entfernte linke Niere einer 32 jährigen Frau, die zahlreiche Teleangiektasieen des Nierenbeckens aufwies, die im Leben seit 1½ Jahren schwere Blutung verursacht hatten.

13. Geschwülste und Cysten der Niere.

1. *Bauer, Über Cysten und Diverentikalbildung der ableitenden Harnwege. Diss. Würzburg 1902. (Noch nicht erhältlich.)
2. Brewer, Hydatids of the kidney. Annals of surgery. 1002. Oct. pag. 449.
3. Catellani, S., Del rene cystico degli adulti e di un caso strattato felicemente con la nefrectomia. Atti del XVI Congresso ital. di Chirurgia 1902.
4. Cordero, A., La degenerazione cistica dei reni. Rivista sintetica. Clinica chirurgica 1902. Nr. 5.

5. Denzinger, Ein Fall von Adenocarcinom der Niere, ausgehend von einem Grawitz schen Tumor. Diss. München 1902.
6. Dufour und Fortineau, Nephrite atrophique sclereuse avec kyste volumineux siègeant sur le rein gauche. Bull. et mém. de la soc. anat. Oct. 1902.
7. *Eisert, Hans, Ein Beitrag zur Kasuistik des primären diffusen Nierencarcinoms. Diss. Würzburg 1902. (Noch nicht erhältlich.)
8. Fabris, A., Di una cisti eteroplastica nel rene. Arch. p. le sc. mediche 1902. XXVI. Nr. 3.
9. Fels, Ein Fall von kongenitaler Cystenniere. Diss. Zürich 1902.
10. Forgber, Ein Fall von primärem Nierencarcinom mit zentraler Vereiterung. Diss. München 1902.
11. Freyer, Über des Rhabdomyosarkom der Niere. Diss. Kiel. 1902. (Noch nicht erhältlich.)
12. v. Hansemann, Über Nierengeschwülste. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XLIV. Heft 1 u. 2.
13. Harska, Abscess of sarcomatous kidney simulating appendicites. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1902. March.
14. Haynes, Hydatid cysts of the kidney. Annals of surgery 1902. pag. 95.
15. Hawthorne und Curtis, A case of transperitoneal nephrectomy for small roundcelled sarcoma in a boy aged four years. The Lancet 1902. May 10.
16. Heaton und Gamgee, A case of haematuria of many years duration due to villous papilloma of the renal pelvis; nephrectomy. The Lancet 1902. Sept 13.
17. Herth, Über das embryonale Adenosarkom der Nieren. Diss. Freiburg 1902.
18. Hornborg, Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der Hypernephrome. Finska läkaresällskapets Handlingar 1902. Bd. XLIV. p. 303.
19. Jalaguier, Sarcome du rein droit cher une petite fille de 19 mois. Nephrectomie transpéritonéale. Guérison. Opératoire. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 28.
20. Kirchner, Polycystisch degenerierte Nieren als Geburtshindernis. Magyar Orvosak Lapya. Nr. 30—32, nach deutscher med. Woch. 1902. Nr. 35. Literaturbeil.
21. Ali Krogius, Exstirpation eines embryonalen Adenosarkoms der linken Niere bei einem Kinde. Finska läkaresällskapets Handlingar 1902. Bd. XLIV. p. 289.
22. Luzzatto, A. M., Di alcuni nuovi lavori inguardo la patologia della degenerazione cistica dei reni. Riv. veneta di Scienze Mediche 1902. T. XXXVII. Fasc. 1.
23. Luzatto, Contributo all' istologia dei tumori primitivi del rene. Gazetta degli ospedali e delle cliniche. Nr. 31, nach deutscher med. Woch. 1902. Nr. 12. Literaturbeil.
24. Magrassi, Nefrectomia transperitoneale per cisti solitaria del rene sinistro. Gaz. med. italiano 1902. Nr. 22, nach Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 38.
25. Marchant, Kyste hydatique du rein. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 23.
26. Martinotti, M., Un caso di lipoma del rene sinistra. Giornali di ginecologia e Pediatria 1902. Nr. 16.
27. Milesi, P., Su un caso di tumore del rene da germi inclusi della capsula surrenale. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 30.
28. Milesi, Beitrag zur Kasuistik der Nierenresektionen. Mediz. Blätter 1902. Nr. 19.
29. Nicolich, Kyste hydatique dans un rein unique. Annal. des malad. des org. gen.-ur. 1902. Nr. 11.
30. Pels-Leusden, Über papilläre Tumoren des Nierenbeckens in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht. 31. Vers. der deutschen Ges. der Chir. 1902. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 3.
31. Piqué, Sarcome du rein à cellules fusiformes. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 29.
32. Pluyette und Terrier, Sur un kyste hydatique du rein droit. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 28.
33. Pokrowski, Kongenitales Lymphangiom der Nierenfettkapsel. Medicinskoje Obosrenje 1902. Nr. 2. nach Zentralbl. f. Chir. Nr. 32.
34. Rehberg, Untersuchungen über die Adenome der Niere und ihre Entwickelung. Diss. Freiburg 1902.
35. Ria, G., Cisti siero-albuminosa del rene sinistra. Gl. Incurabili 1902. Fasc. 5—6.
36. Rivet, Un cas de rein polykystique. Nephrectomie. Guérison. Ann. des malad. des org. gén.-ur. 1902. Nr. 3.
37. Romme, Sarcome du rein. Soc. des scienc. méd. Lyon médical 1902.
38. Salzwedel, Nierenexstirpation. Berl. med. Ges. 1902. 2. März. Deutsche med. Woch. Vereinsbeil. 1902. Nr. 30.

39. Schwartz, Enlévement d'une énorme tumeur du rein. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 35.
40. Sendler, Demonstration einer Kranken, der eine maligne Geschwulst der Niere entfernt worden ist. Med. Ges. zu Magdeburg 1902. 17. April. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 26. pag. 1121.
41. Solieri, S., Obliterazione dell' uretere al suo sbocco in vescica e consecutiva degenerazione cistica del rene. Riforma medica 1902. Vol. I. Nr. 25.
42. Storp, Nierenexstirpation. Ver. f. wissensch. Heilk. in Königsberg. Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 18. pag. 137. Vereinsbeil.
43. Sutter, Beitrag zur Kenntnis der Metastasen des primären Nierencarcinoms. Diss. Berlin 1902. Virchows Archiv 1902. Bd. 168. Heft 2.
44. Terrier, Kyste hydatique du rein droit. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 22.
45. Velo, G., Neoplasia maligna primitiva del rene destro. Nefrectomia transperitoneale. Guarigione. Rivista veneta di sc. mediche 1902. T. TXXVI. Fasc. 6.
46. Verhoogen, Les cancers du rein. Journ. méd. de Bruxelles 1902. Nr. 17.
47. Voigt, Über gleichzeitiges Bestehen von papillären Adenomen in Niere und Uterus mit Metastasenbildung. Archiv f. Gyn. 1902. Bd. 66. Heft 3.
48. Walker, Sarcoma of the kidney in a child three years and ten months old; nephrectomy, recovery. The Lancet 1902. Nov. 29.
49. Webb, Malignant tumour of the kidney in childhood. The Lancet 1902. Oct. 18.
50. Wedemann, Ein Fall von Dermoid der Niere. Diss. Jena 1902.
51. Werner, 3 Fälle von primärem Nierensarkom. Erlangen 1901. Dez.

Brewer (2) berichtet von der Entfernung einer Niere mit der mit ihr eng verbundenen eitrigen Echinococcuscyste.

Catellani (3) gibt zuerst eine kurze Darlegung der hauptsächlichsten über die Pathogenese der cystischen Niere aufgestellten Theorieen, und nachdem er sich auch über die Symptomatologie ausgesprochen, erörtert er, ob einzugreifen sei und ob sich eine Nephrorrhaphie, eine Nephrostomie oder eine Nephrektomie am besten dazu eigene. Die Nephrorrhaphie will er auf ganz besondere Fälle beschränkt wissen; die Nephrotomie glaubt er wegen der Gefahren von Blutungen oder lange dauernden Eiterungen verwerfen zu müssen; die Nephrektomie hält er für die geeignetste Behandlungsmethode, angesichts der Tatsache, dass von 37 mit dieser behandelten Patienten 31 geheilt sind. Die Katheterisation der Harnleiter und die Kryoskopie des Harns seien von grossem Nutzen.

Hierauf teilt er einen von ihm behandelten Fall mit, in welchem die Störungen seit 20 Jahren datierten und in welchem er die extraperitoneale Nephrektomie ausführte. Das erhaltene gute Resultat dürfte zur chirurgischen Behandlung vieler Fälle von cystischer Niere bei Erwachsenen ermutigen.

R. Galeazzi.

Cordero (4) veröffentlicht eine synthetische Abhandlung über die cystische Niere. Die cystische Niere kann angeboren sein und bis 600 g Gewicht erreichen; mitunter scheint sie durch Nephritis interstitialis fötalen Ursprungs bedingt zu sein, am häufigsten handelt es sich jedoch um Entwickelungsanomalieen oder Geschwülste embryonalen Ursprungs, oder um Atresie der Papillen, oder nach manchen um ausgebliebene Verlötung zwischen den beiden Segmenten der definitiven Niere.

Die Fälle, in denen die cystische Niere noch im ersten Kindesalter bestand, belaufen sich auf 13; die Affektion ist meistens einseitig und häufiger beim männlichen Geschlecht. Bei Erwachsenen ist die cystische Niere häufiger beim männlichen Geschlecht; am häufigsten tritt sie zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre auf. Sie ist fast immer bilateral und kann grosse Dimensionen erreichen.

Die Cysten haben einen serösen oder kolloiden Inhalt; mitunter enthalten sie Steine. In 19% der Fälle bestehen Lebercysten, in manchen bestehen Cysten im Eierstock oder in der Schilddrüse. Was die Pathogenese anbetrifft, führt man sie auf Retention, oder Nephritis interstitialis, oder Neubildungsprozesse zurück; nach anderen seien sie durch Entwickelung von Embryonalkeimen bedingt. — Die Symptome können fehlen oder auch sehr schwere sein. Selten ist Ödem; in vorgeschrittenen Fällen tritt Oligurie auf; häufig besteht Albuminurie, das spezifische Gewicht des Harns ist niedrig. Mitunter besteht Hämaturie. — Bemerkenswert ist das Auftreten von Schmerzen. Auch können verschiedene Störungen von seiten des Nervensystems, des Verdauungs-, Zirkulations- und Atmungsapparates bestehen.

Die Dauer der Affektion schwankt zwischen vielen Jahren und wenigen Tagen. Die Diagnose bietet keine Schwierigkeiten; die Prognose ist schlimm, wenn die Läsion auf beiden Seiten besteht. Bei einseitiger cystischer Niere ist die Behandlung eine chirurgische (Nephrektomie). R. Galeazzi.

Denzinger (5) berichet über den Krankheitsverlauf und die Sektion eines Adenocarcinoms der linken Niere, ausgehend von einem Grawitzschen Tumor.

Dufour und Fortineau (6) berichten von einer grossen Cyste, die an einer atrophischen, sklerosierten Niere einer alten Frau bei der Sektion gefunden wurde und im Leben keine Symptome gemacht hatte.

Fabris (8) beschreibt eine Cyste, die er bei einer an Pleuropneumonie gestorbenen 60jährigen Frau vollständig isoliert in der Rindensubstanz der Niere antraf. Die sie auskleidenden Zellen waren im Gegensatz zu dem, was man bei der Niere gewöhnlich beobachtet, stark verlängerte, anscheinend mit Flimmerhaaren versehene Zylinderzellen; dieselben wiesen eine Basalmembran und einen von bündelförmigem Bindegewebe gebildeten Kontur auf. Verf. meint, da sich keine andere Annahme begründen lässt, dass die Cyste aus einem Kanälchen des in der Niere eingeschlossen gebliebenen Mesonephros hervorgegangen sei. R. Galeazzi.

Fels (9) berichtet von einer kongenitalen Cystenniere. Ein 42jähriger luetisch infizierter Mann erkrankte plötzlich an Diphtherie und starb. Bei der Sektion fand man eine rechtsseitige, kongenitale Cystenniere, links Aplasie der oberen Nierenhälfte mit zahlreichen Cysten, parenchymatöse Nephritis der unteren Hälfte, ausgedehntes, abgekapseltes, pararenales Hämatom zwischen fibröser und Fettkapsel.

Forgber (10) berichtet von der Sektion eines vereiterten Adenocarcinoms der rechten Niere bei einer 54jährigen Frau, die unter hohem Fieber tödlich endete.

v. Hansemann (12) gibt folgende Einteilung der so häufigen Nierengeschwülste: 1. Tumoren im Nierenparenchym, Adenome und Carcinome. 2. Tumoren im Nierenstroma. a) Bindegewebsgeschwülste, Fibrome, Sarkome, b) Gefässgeschwülste, Hämangiome, Lymphangiome, Adenomata epithelialia. 3. Tumoren durch embryonale Verwerfungen a) einzelner Gewebsarten, wie Hypernephrome, Lipome, Chondrome, b) Mischtumoren, wie Teratome. 4. Pseudotumoren, wie Cystennieren, Echinokokken, Hydronephrosen.

Harska (13) berichtet von einem 40jährigen Mann, der unter den Erscheinungen der Perforation eines appendicitischen Abscesses an allgemeiner Peritonitis nach vorheriger Laparotomie starb. Bei der Autopsie fand sich die Niere in einem grossen, mikroskopisch als Fiborsarkom aufzufassenden

Tumor umgewandelt mit einem Abscess, der in die Bauchhöhle durchgebrochen war.

Haynes (14) berichtet von einer symptomlos verlaufenden Echinococcuscyste der Niere, die zufällig bei einer Appendicitisoperation gefunden und eingerissen wurde. Drainage, Tod an Pneumonie. Echinococcuscysten der Niere sind selten, kommen in 3,7 % vor, meist vergesellschaftet mit Echinococcus anderer Organe.

Hawthorne und Curtis (15) berichten von einem Rundzellensarkom der Nieren bei einem 4 Jahre alten Knaben, bei dem sie die transperitoneale Nephrektomie ausführten. 14 Tage nach der Operation starb der Knabe an Pleuritis. Die Mortalität der Nephrektomieen bei Kindern betrug früher 50 und 60 %, jetzt ist sie geringer. Unter 43 bei Kindern operierten Tumoren waren 23 Sarkome.

Heaton und Gamgee (16) fanden bei einem 48jährigen Manne, der vor 9 Jahren die erste Blutung, die sich in der Folge oft wiederholte, überstanden hatte, nach einer erfolglosen Sectio alba und nach erfolgreicher lumbalen Nephrektomie, die völlige Heilung brachte, im erweiterten Nierenbecken, dasselbe ganz ausfüllend, ein zottiges Papillom.

Herth (17) berichtet über zwei tödlich verlaufene Fälle von embryonalem Adenosarkom der Niere bei Kindern.

Hornborg (18) berichtet über zwei operativ behandelten Fälle von Hypernephrom. In beiden Fällen, deren klinische Krankheitserscheinungen in Nierenblutung, Schmerzen, in der Lendengegend und Bauchgeschwülsten bestanden, ist Genesung erfolgt. Die trotz der Grösse der Geschwülste sowohl makro- wie mikroskopisch scharfe Abgrenzung zwischen Tumor- und Nierengewebe, sowie das spätere gute Befinden der Patienten scheinen auf eine ziemlich gutartige Natur der Tumoren hinzudeuten. Verf. wirft die Frage auf, ob man nicht bei Geschwülsten dieser Art in gewissen Fällen sich mit einer Enukleation der Geschwülste oder lieber mit einer Nierenresektion begnügen könnte. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Jalaguier (19) berichtet von einer erfolgreichen transperitonealen Nephrektomie bei einem 19 Monate alten Mädchen wegen eines gemischten, zweifaustgrossen, 800 g schweren Tumors, eines Sarkorhabdomyomadenoms.

Berger spricht gegen die Intervention bei solchen Kindern. Albarran spricht für den Eingriff, da er selbst bei Kindern Heilungen von fünf bis sechs Jahren weiss.

Kirchner (20) berichtet von einer polycystisch degenerierten Niere als Geburtshindernis, der Fötus war eine Missgeburt.

A. Krogius (21) berichtet: Ein Kind im Alter von 1 Jahr und 10 Monaten wurde wegen eines kindskopfgrossen, die ganze linke Seite der Bauchhöhle und der Lendengegend ausfüllenden Tumors operiert. Guter Heilungsverlauf. Bei Untersuchung der exstirpierten Geschwulst konnte man an ihrer äusseren Peripherie die hierher verschobene und abgeplattete Niere erkennen; diese war innerhalb der gemeinschaftlichen Kapsel gelegen, aber vom eigentlichen Tumorgewebe ziemlich scharf gesondert. Mikroskopische Untersuchung: Adenosarcoma. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors.)

A. M. Luzatto (22) berichtet einen Fall von primärem Nierensarkom und einen Fall von Endotheliom der Niere, von den Gefässkapillaren ausgehend.

Luzzatto (23) berichtet hier über 13 Fälle von primärer Nierengeschwulst. Unter ihnen ist ein Fall von Nierensarkom bemerkenswert in welchem harte, rundliche Metastasen auf der Haut bestanden, die auch

während das Individuum noch lebte, eine sarkomatöse Neoplasie hatten vermuten lassen. Interessanter ist ein Fall von aus den Blut- oder den Lymphkapillaren, oder vielleicht aus beiden hervorgegangenem Endotheliom, dasselbe gab zu anscheinend einander unähnlichen Bildungen Anlass und besonders zu Anhäufungen von Zellen, die Adenomschläuche oder Krebsnester von Kanälchen (die in der Faserfettkapsel der Niere bei Föten häufig vorkommen) simulierten. Dieser Fall ist wohl der erste materielle Beweis für die Behauptung Albarrans, dass nämlich auch aus solchen abgesprengten pararenalen Keimen Nierengeschwülste entstehen können.

In 4 Fällen war die Geschwulst aus in der Niere eingeschlossen gebliebenen Nebennierenkeimen entstanden; in einem von diesen Fällen hatte die Geschwulst fast die gleiche Struktur, wie die aus der einen in die andere Form übergehende Nebenniere, eine nicht sehr häufige Erscheinung. In einem Falle handelte es sich um ein papillenhaltiges Adenocarcinom der Nebenniere und Niere, das sehr wahrscheinlich in der ersteren entstanden war und von hier durch Metastase in die Niere gelangt war. R. Galeazzi.

Magrassi (24) berichtet von einer erfolgreichen transperitonealen Nephrektomie wegen einer grossen, 9 Jahren bestehenden Cyste der Niere bei einer 28 jährigen Frau.

Marchant (25) berichtet von einer Laparotomie bei einer Echinokokkencyste in der Annahme einer Milzcyste, wo er die Cyste eröffnete, den oberen Teil der Wand ausschnitt und den Rest vernähte.

Martinotti (26) beschreibt ein voluminöses Lipom, das 6200 g wog und die linke Niere so umhüllte, dass eine Nierengeschwulst vorgetäuscht wurde (mit dieser Diagnose wurde operiert). Das Lipom wurde bei einer 45 jährigen Frau abgetragen, die schon vor 2 Jahren die Entstehung der Geschwulst wahrgenommen hatte; die Diagnose war zuerst auf Wanderniere gestellt worden. — Die Niere war normal, kaum kongest. Glatte Heilung. R. Galeazzi.

Milesi (27) berichtet über eine erfolgreiche Resektion einer orangegrossen, solitären Cyste des unteren Endes der linken Niere einer 61 jährigen Frau und gibt daran anschliessend eine Sammlung der bisher ausgeführten Resektionen, die aber für maligne Tumoren ganz zu verwerfen ist.

Milesi (28) berichtet über einen Fall von Geschwulst der rechten Niere bei einer 38 jährigen Frau; die Geschwulst hatte klinisch häufige Hämaturieen und Albuminurie als Symptome gegeben und liess, als sie nach der Nephrektomie makro- und mikroskopisch untersucht wurde, die gleiche charakteristische Konstitution erkennen, die die Rindensubstanz der Nebenniere besitzt. Die Geschwulst war 12 cm lang und 10 cm breit und nahm den oberen Nierenpol ein; sie war von orangengelber Farbe, eine fibröse Kapsel grenzte sie deutlich vom umliegenden Nierenparenchym ab und von ihr gingen charakteristische Sepimente ab. Die Zellenelemente erinnerten in ihrer Anordnung, Grösse, Form und Struktur durchaus an die Rindensubstanz der Nebenniere und wiesen bedeutende Fettinfiltrationen auf. Hervorzuheben ist die Anwesenheit von ausgedehnten nekrotischen Herden und die relative Spärlichkeit von Blutgefässen, im Gegensatz zu dem, was Lubarsch bei ähnlichen Tumoren angetroffen hatte. R. Galeazzi.

Nicolich (29) berichtet von einem Echinococcus der Niere, wo er am 10. Tage der Anurie die Nephrotomie machte. Tod infolge einer Solitärniere, wie sich bei der Sektion herausstellte.

Pels-Leusden (30) berichtet über einige Fälle von Nierentumoren, die sich pathologisch-anatomisch als gutartig, papillär erwiesen, während die

Patienten später an Metastasen zu grunde gingen. Ferner macht er auf die Möglichkeit von Nierenblutungen durch kleine Zotten im Nierenbecken aufmerksam, wie er beobachtet hat. Im allgemeinen hält er die Tumoren des Nierenbeckens für bösartig, man solle daher den ganzen Ureter mit fortnehmen. Köster hält auch die Zottengeschwülste des Nierenbeckens für meist bösartig, doch können sie auch gutartig sein, weswegen er nicht rät, immer Niere und den ganzen Ureter zu entfernen.

Picqué (31) entfernte mit Erfolg bei einer 45jährigen Dame nach vorheriger Anwendung des Apparates von Luys ein Spindelzellensarkom der rechten Niere.

Pluyette (32) berichtet von einer transperitonealen Nephrektomie wegen Echinococcuscyste der rechten Niere, an welche er die Entfernung von 140 Gallensteinen aus der Gallenblase anschloss. Heilung.

Pokrowski (33) beschreibt den seltenen Fall eines nur aus erweiterten Lymphgefässen bestehenden Lymphangioms der linken Niere eines Neugebornen, das, der Niere eng ansitzend, am unteren Pol derselben aufsass.

Rehberg (34) erwähnt nach Erörterung der verschiedenen Ansichten über den Ursprung der Adenome der Niere 4 Fälle von papillären Adenomen der Niere und beschreibt dieselben. Auf Grund dieser Untersuchungen glaubt er, dass die Adenome ihren Ausgang nehmen von den Harnkanälchen, die Veränderung von Schrumpfnieren scheint ein prädisponierendes Moment für Adenombildung zu sein, weil die Adenome besonders bei Schrumpfniere und im höheren Alter auftreten.

Ria (35) beschreibt einen Fall von seröser Cyste der Kapsel der linken Niere, in welchem die Diagnose erst beim Operationsakt gestellt wurde. Er betrifft einen 45jährigen Mann, der Symptome aufwies, die eher eine Milzcyste annehmen liessen.

Rinet (36) berichtet von einem 26jährigen Kranken mit rechtsseitiger cystischer Nierendegeneration, den er durch extraperitoneale Nephrektomie zur Heilung brachte.

Romme (37) berichtet von einem 26jährigen Manne, der wegen eines Osteosarkoms am Bein vor 2 Jahren amputiert worden war und vor einem Jahr an Schmerzen im Bauch, linker Variocele und Geschwulst im Bauche, die für eine Nierengeschwulst gehalten wurde, aber ohne Hämaturie erkrankte. Bei einer transperitonealen Laparotomie wurde die ganz in die Geschwulst aufgegangene 1400 g schwere Niere, die sich als Sarkom erwies, entfernt, zahlreiche Geschwulstknoten zeigten sich in der Kapsel.

Salzwedel (38) stellt ein 2jähriges Kind vor, dem er vor 3 Wochen die rechte Niere wegen eines zweimannsfaustgrossen Tumors exstirpiert hat. Nach Hansemann handle es sich um Bindegewebe mit embryonalem Charakter mit zelliger Infiltration, die sich auch zu epithelialen Schläuchen vereinigt. Es sind maligne Geschwülste, die auch Metastasen machen.

Schwartz (39) berichtet von einer erfolgreichen transperitonealen Nephrektomie wegen eines grossen $3^1/_2$ kg schweren Carcinoms der linken Niere bei einer 47jährigen Frau.

Sendler (40) stellt eine 47jährige Kranke vor, der vor ca. 4 Wochen eine kopfgrosse maligne Geschwulst der rechten Niere mittelst extraperitonealem Flankenschnitt erfolgreich entfernt wurde, obwohl die V. cava, in die Geschwulstmassen eingewuchert waren, angerissen wurde, die dann seitlich ligiert werden konnte.

Seröse Nierencysten, die sehr selten sind, haben stets zu Irrtümern bei der Diagnose des Sitzes geführt. R. Galeazzi.

An der Leiche einer 37jährigen Frau, die an durch Magenkrebs hervorgerufener Krebskachexie gestorben war, fand Solieri (41) die linke Niere, infolge Verschlusses des Harnleiters an seiner Ausmündung in die Blase, zu einer multiplen Retentionscyste verwandelt. Die rechte Niere war doppelt so gross als normal. Der Einschnürungsring bestand aus fibrösen Bindegewebe und glatten Muskelfasern. Die Ursache wäre nach Verf., da es sich um eine erblich mit Tuberkulose belastete Frau handelte, in einem besonderen sklerogenen Vermögen des Kochschen Bacillus, der sich an der Harnleitermündung lokalisiert hatte, zu suchen. R. Galeazzi.

Storp (42) stellt ein $2^1/_2$jähriges Mädchen vor, dem er vor 14 Tagen ein strausseneigrosses Adenosarkom der rechten Niere entfernt hat. Vor der Operation bestand Eiweissgehalt des Urins, nach der Operation verschwand er.

Sutter (43) kommt auf Grund eigener Injektionsversuche betreffs Entstehung der Metastasen beim primären Nierencarcinom zu der Annahme eines retrograden Transportes im Bereich der Nierenvenen; es kommt dabei die V. spermatica in Betracht, da sie sehr selten Venenklappen hat.

Terrier (44) berichtet über eine erfolgreiche Resektion einer Echinococcuscyste von der Niere bei einer 34jährigen Frau durch Laparotomie.

Velo (45) berichtet über eine transperitoneale Nephrektomie, die er bei einem 8jähr. Mädchen wegen Nierengeschwulst ausführte. Bei der histologischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als ein aus den Harnkanälchen entstandenes Adenocarcinom. Hämaturieen waren nie aufgetreten, auch hatte der Harn nie abnorme Merkmale aufgewiesen. R. Galeazzi.

Verhoogen (46) spricht über Einteilung, Symptome, dann über die Schwierigkeit der Diagnose und die günstige operative Behandlung der Nierencarcinome an der Hand von Krankengeschichten.

Voigt (47) berichtet von einer Myomotomie einer 38jährigen Frau, die an Lungenembolie starb und bei der sich ein mannskopfgrosser Tumor der linken Niere fand, der in die Vena cava inf. durchgebrochen war und allenthalben Metastasen veranlasst hatte. Das Myom und die Geschwulst der Niere und die Metastasen zeigten Ähnlichkeit und Voigt führt ihren Ursprung auf eine gemeinschaftliche Basis zurück, auf Reste der Urniere.

Walker (48) operierte nach vorheriger Probelaparotomie lumbal ein halbfaustgrosses Sarkom der Niere bei einem 3 Jahre 10 Monate alten Mädchen mit Erfolg, die Prognose ist für die Zukunft ungünstig.

Webb (49) berichtet über eine tödlich verlaufene Nephrektomie bei einem 6 Jahre alten Kinde wegen einer Geschwulst der Niere, bestehend aus tubulärem Drüsengewebe, eingebettet in ein Spindelzellensarkom.

Wedemann (50) berichtet von der erfolgreichen transperitonealen Nephrektomie wegen Dermoid der Niere bei einer 58jährigen Frau, ein sehr seltener Fall; es handelte sich um eine mit Brei und Haaren erfüllte Cyste.

Werner (51) berichtet über 3 Nierensarkome, die in Erlangen operiert wurden, 1 mit Erfolg.

14. Operationen.

1. Albarran, De la conduite à tenir dans les déchirures de la veine cave au cours des opérations sur le rein. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 41.
2. Borchgrevink, Läsion der Vena cava inf. durch Sutur geschlossen. Norsk Magazine for Lag. 1902. Bd. 63. p. 214.

3. *Campanini, F., A proposito di un caso di nefrectomia extraperitoneale. Corriere sanitario 1902. Nr. 9.
4. Capaldi, Ricerche sperimentali sulla nefrectomia in gravidanze. Atti del XVI Congr. della Soc. italiana di Chirurgia 1902.
5. Cimino, T., Chirurgia renale. Atti del 1° Congresso medico siciliano 1902.
6. Clementi, Chirurgia renale. Atti del 1° Congresso medico siciliano 1902.
7. Herescu, Über Nephrektomie. Spitalul. Nr. 2. Rumänisch. Nach Deutscher med. Wochenschr. 1902. Nr. 10. Literaturbeilage.
8. Houzel, Déchirure de la veine cave inferieur au cours d'une nephrectomie pour volumineuse et vieille pyonephrose. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 18.
9. Langemak, Die Nephrotomie und ihre Folgen. 31. Chir.-Kongr. 1902. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 35. H. 1. Bibliotheka medica 1902. H. 15.
10. Leonte, Die Chirurgie der Nieren. Spitalul. Nr. 18, 19. Rumänisch. Nach Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 48.
11. Moynikan, Partielle Nephrektomieen. British med. journal 1902. Febr. 1.
12. Rouville u. Saubeyran, Des nephrectomies partielles. Archives provinciales de chir. 1902. Tome XI. Nr. 9—11.
13. Tansini, J., Chirurgia renale. Atti del 1° Congresso medico siciliano 1902.
14. — Contributo di chirurgia renal. Festschr. f. Boltini. Tipografia matematica 1902; nach Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 35.

Albarran (1) bespricht die Verletzungen der V. cava inf. bei Nierenoperationen. Unter 3 totalen Unterbindungen sind 2 Heilungen, 1 Todesfall. Unter 5 seitlichen Unterbindungen 4 Heilungen, 1 Todesfall. Unter 4 Fällen von Naht der Vene 2 Heilungen, 2 Todesfälle.

Borchgrevink (2) berichtet: Bei der Exstirpation einer tuberkulösen rechten Niere entstand ein 1,5 cm langes, 1 cm breites Loch in der Vena cava inf. Die Öffnung wurde sofort geschlossen, drainiert nach Lambert durch die Adventitia angelegten Suturen, die gut hielten.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Zwecks Studiums der Autointoxikation bei Schwangerschaft nahm Capaldi (3) zahlreiche Experimente vor, die darin bestanden, dass er bei trächtigen Ziegen und Meerschweinchen in verschiedenen Schwangerschaftsperioden plötzlich den Nierenfilter reduzierte, d. h. entweder eine der Nieren exstirpierte oder deren Stiel unterband. Er konstatierte, dass hochträchtige Tiere die Operation nicht ertragen: die Schwangerschaft wurde unterbrochen, nach Erscheinungen von Somnolenz, Mattigkeit, manchmal nach Erbrechen, fibrillären Kontraktionen u. s. w. trat der Tod ein. Im Harn war Eiweiss vorhanden. In der zurückgelassenen Niere wurde bei der Autopsie trübe Schwellung der Harnkanälchenepithelien angetroffen. Das Blutserum der operierten, während des Todeskampfes getöteten Tiere wiesen starke Toxizitätszunahme auf. Nicht hochträchtige Tiere ertrugen hingegen die Operation, viele hatten Abortus. Auch in den (von Fritsch, Israel, Troynam, Krönlein mitgeteilten) Fällen von Nephrektomie bei schwangerem Weibe war die Operation für die Schwangere und den Fötus nicht immer günstig. Verf. schliesst deshalb, dass die Prognose der Nephrektomie bei schwangeren Frauen je nach der Schwangerschaftsperiode verschieden laute, und es frage sich, ob es bei plötzlicher Reduktion des Nierenfilters bei einem hochschwangeren Weibe, im Interesse der Mutter, nicht angebracht sei, die Schwangerschaft zu unterbrechen, damit die vikariierende Funktion der zurückgelassenen Niere wenigstens von den Produkten des fötalen Stoffwechsels befreit werde. R. Galeazzi.

Von den Operationen an tuberkulöser Niere handelnd, verwirft Cimino (4) den Eingriff, wenn die unteren Harn- oder die Geschlechts-

wege angesteckt sind, im Gegensatz zu jenen Autoren, die die sekundären Herde für heilbar halten, sobald der primäre beseitigt ist. Eine Operation hält er nur, wenn bei Beginn des Leidens vorgenommen, für zweckmässig und deshalb müsse die Diagnose mittelst Katheterisation der Harnleiter frühzeitig vollzogen werden. Was die Symptomatologie der Nephrolithiasis anbetrifft, behauptet Verf., auf Grund eines eigenen Falles, dass die Hämaturie — eines der Hauptmerkmale — fehlen könne.

Verf. bestreitet endlich die Zweckmässigkeit des von Tansini beschriebenen Lendeneinschnittes zur Exploration einer nicht zu operierenden Niere, und er verwirft ihn gänzlich; zuverlässigere und weniger gefährliche Verfahren besitze man in der Cystoskopie und der Katheterisation der Harnleiter.

Tansini erwidert, dass er sich für die Nephroskopie nicht sehr begeistern könne, er habe nur einen Vergleich zwischen dem Kocherschen Verfahren und dem Lendeneinschnitt ziehen wollen, und gebe letzterem den Vorzug. Die Katheterisation der Harnleiter gebe übrigens zuweilen unsichere Resultate und könne Verpflanzung eines Eiter- oder tuberkulösen Prozesses in eine gesunde Niere bewirken. Bei verunreinigter Blase würde er nie einen Katheter in die gesunde Niere einführen. R. Galeazzi.

Auf dem I. sizilianischen Ärztekongress verlas Clementi (6) eine längere Abhandlung über die Nierenchirurgie. Nachdem er sich über Wanderniere ausgesprochen, behandelt er die Eingriffe wegen Nierentraumen und -Tumoren und bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass die so häufigen Rezidive von Nierentumoren gegenwärtig das Vertrauen der Operateure erschüttert haben. Er habe einen Fall gehabt, in welchem das Endotheliom nach 11 Jahren rezidivierte. Wären unsere Kenntnisse genauere über die aus abgesprengten Keimen entstandenen und nicht sehr malignen Tumoren, so liesse sich das Gebiet der Erhaltungschirurgie immer mehr ausdehnen und sich die Nephrektomie durch die Resektion ersetzen. Bei der Nierentuberkulose sei bewiesen, dass sich vollständige und dauernde Heilung durch Exstirpation einer tuberkulösen Niere erzielen lasse; auch wenn in der anderen Niere leichte Lokalisationen bestehen, seien diese doch keine absolute Kontraindikation der Nephrektomie. — Nach einigen Bemerkungen über die Nierensteinkrankheit und die Radiographie der Steine, über die Cystoskopie und die Katheterisation der Harnleiter kommt Verf. auf die Kryoskopie zu sprechen und bemerkt, es lasse sich nicht behaupten, dass ein kryoskopischer Wert des Blutes = 0,56—0,57 die Nierensuffizienz dartue und einer Operation Sicherheit auf Erfolg verleihe, dagegen ein Wert von 0,59 und mehr die Operation kontraindiziere.

Einen grösseren Wert misst er der funktionellen Nierenuntersuchung bei, wobei der Harn jeder Niere zu gleicher Zeit besonders aufgefangen wird. Viel mehr als von den Methylenblau-Injektionen könne man sich von der Hervorrufung der Glykosurie mittelst Phloridzins versprechen. R. Galeazzi.

Herescu (7) empfiehlt die Nephrektomie bei Nierentuberkulose bei gutem Allgemeinzustand, einseitiger Tuberkulose und Fehlen tuberkulöser Kachexie; bei Nierensteinen empfiehlt er für gewöhnlich die Nephrolithotomie.

Houzel (8) berichtet von einem Einreissen der Vena cava inf. bei Gelegenheit der Entfernung einer grossen, stinkenden Pyonephrose bei einer 36jährigen Frau. Nach Unterbindung der Vene erfolgte nur vorübergehendes Ödem, Heilung.

Langemak (9) teilt seine makroskopischen und mikroskopischen Befunde über den anämischen Niereninfarkt ausführlich mit, den er dadurch erzeugte, indem er durch einen quer zur Längsachse der Nieren verlaufenden, Rinde und Mark an der Vorder- und Hinterfläche treffenden Schnitt die linke Niere von Kaninchen in der Mitte durchtrennte und die Schnittflächen sofort wieder durch einige Catgutnähte aneinander befestigte. Die Tiere wurden nach einer halben Stunde bis 212 Tagen getötet. Die erste deutliche Infarktbildung findet sich nach $7\frac{1}{2}$ Stunden. Nach 6—8 Tagen ist eine völlige Nekrose des Infarktgebietes in bezug auf die Harnkanälchen vorhanden. Nach 200 Tagen finden sich keine Reste des Infarktes mehr, nichts Nekrotisches oder Verkalktes. Es findet sich nur das die Narbe bildende Bindegewebe vor. Die Leukocytenzone erscheint zum erstenmal als Zone abgrenzbar nach 18 Stunden; rings um den Infarkt herumgehend findet sich die Zone zuerst nach 108 Stunden. Nach 20 Tagen ist sicher nichts mehr von einer Leukocytenzone vorhanden; die letzten Reste fand er nach $16\frac{1}{2}$ Tagen. Die nekrotischen Kanälchen, die der früheren Leukocytenzone angehören, sind nach dem Verschwinden derselben bezw. ihrer Trümmer unverändert und in der gleichen Beschaffenheit wie im Zentrum des Infarktes zurückgeblieben; es hat also im Bereiche der Zone keine Resorption stattgefunden. Das Bindegewebe an der Schnittlinie durchläuft ein kurzes, nach Tagen zählendes Stadium der galligen und faserigen Hyperplasie, um von da an langsam, aber stark und auf Monate allein durch faserige Hyperplasie zuzunehmen. Das nicht nekrotische Bindegewebe im Zentrum des Infarktsgebietes verhält sich analog dem Bindegewebe der Gegenseite; es wird induriert und zwar besonders und am stärksten das adventitielle Bindegewebe. In bezug auf die Malpighischen Körperchen ist die Nekrose des Infarktgebietes nach $10\frac{1}{2}$ Tagen vollständig. Schon früh sind Spuren von Kalk im Infarktgebiete vorhanden; die Kalkablagerung nimmt dann dem Alter proportional zu. Die ersten Spuren von Fett finden sich nach 15 Stunden in der Umgebung des Infarktgebietes; das letzte Mal konnte Fett nach $21\frac{1}{2}$ Tagen im Infarktgebiete nachgewiesen werden.

Der Schnitt stellt eine traumatische Reizung und dauernde Alteration der Gefässnerven dar, infolge davon arterielle Hyperämie, davon bedingt Neubildung von Bindegewebe. Bei Infarkten tritt immer trotz Hyperämie Nekrose ein und zwar von verschiedener Grösse, am schnellsten in den zentralen. Die Nekrose ist eine vollständige und definitive. Eine Organisation findet nicht statt.

Die Resorption des Infarktes ist ausschliesslich dem Transsudat zuzuschreiben. Mit dem Verschwinden des Nekrotischen sinkt das faserig-hyperplastische Bindegewebe in sich zusammen: Die trichterförmige Einsenkung der Infarktnarbe ist fertig. Eine Regeneration von Nierengewebe findet nicht statt. Mitosen hat er nie gefunden.

Leonte (10) behandelte die Nephrotomie und die Nephrektomie und rät, die letztere, im allgemeinen stets lumbal, nur zu machen, wenn bei ausgedehnten Krankheitsveränderungen auf Restit. ad. int. nicht zu hoffen ist, wenn man durch die Menge des Harns und des ausgeschiedenen Harnstoffes, durch kryoskopische Untersuchung von der Funktionstüchtigkeit der anderen Niere sich überzeugt hat.

Moynihan (11) berichtet über partielle Nephrektomieen und zwar bei 2 Fällen bei Cysten, bei einem 3. Fall handelte es sich um ein Myxosarkom,

wo die untere Hälfte der Niere mit einem Stück des Nierenbeckens entfernt wurde. Heilung noch nach 7 Monaten.

Rouville und Soubeyran (12) behandeln die Nierenresektion, die angewandt werden soll bei einseitigen Affektionen bei unbekannter Beschaffenheit der anderen Niere und in Anbetracht der leichten Ersatzfähigkeit der Niere, wie uns die Pathologie lehrt. Partielle Resektionen sind nur erlaubt, wenn der übrige Teil der Niere gesund ist. Sie sollen ausgeübt werden bei gutartigen Tumoren, serösen oder Echinococcus- oder paranephritischen, Stein- oder traumatischen Affektionen, bei Urinfisteln. Daran anschliessend gibt er die Krankengeschichten von 32 Nierenresektionen.

Tansini (13) weist auf die Vorteile hin, die bei Eingriffen an der Niere der retroperitoneale oder lumbale Weg bietet; derselbe sei dem transperitonealen vorzuziehen, der sich nur für sehr voluminöse Geschwülste in Fällen von Wanderniere oder bei unsicherer Diagnose eigne. Er führt alle Indikationen für den Lendenschnitt an, worunter er auch die Nephroskopie oder direkte Exploration der in Fällen von Nephrektomie zurückbleibenden Niere mit einbegreift. Sodann bespricht er die verschiedenen Verfahren und die Technik der lumbalen Methode, den Schräg- und Querschnitten den Vorzug gebend. Bei der Nephrotomie empfiehlt er, mit den Fingern oder mit Instrumenten oder mittelst einer elastischen Schlinge einen Druck auf den Hylus auszuüben. Die Anämie der Niere könne man ohne Schädigung ungefähr $^1/_2$ Stunde lang bestehen lassen, wodurch man Blutverlust vermeide und die Exploration des Organs leichter und sicherer ausführen könne. Bei der Nephrektomie hebt er den unvergleichlichen Nutzen der Forcipressur gegenüber der Ligatur hervor, besonders in Fällen von vielfachen Verwachsungen und starren Geweben, wie z. B. in solchen von Eiterungsprozessen; und bezüglich der Verschliessung der Wunde meint er, könne man nach 48 Stunden die Vereinigung per primam vornehmen. Bei Anwendung des Morcellements stelle die Forcipressur das hämostatische Mittel der Wahl dar. — Bei Besprechung der Nekroskopie weist er auf die grossen Vorzüge hin, die die Eröffnung der betreffenden Lende und die Freilegung der Niere dem Kocherschen Verfahren gegenüber besitze, nach welchem am unteren Ende des Lendenschnittes das Peritoneum eröffnet und die Hand zur Palpation der anderen Niere eingeführt wird. — Was die chirurgische Behandlung der Nephritis anbelangt, meint er, dass sich bei dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse die Indikationen zur Operation nicht leicht präzisieren lassen.

Seine persönliche Statistik betreffs der Nephrektomie gibt eine Mortalität von 3%. R. Galeazzi.

Tansini (14) berichtet über sein Nierenmaterial in Palermo. Bei der Nephropexie exzidiert er nach Entfernung eines grösseren Teiles der Fettkapsel ein 6 cm langes, 1 cm breites Stück der Caps. propr. entlang dem konvexen Rande und näht dann mit sechs die Niere möglichst hoch fassenden und die Lendenmuskulatur mit eingreifenden Seidennähten. Bei grossen ausgedehnten Pyonephrosen hält er die Nephrotomie zunächst für angezeigt, bei nicht sehr grosser Niere Nephrektomie, falls Fieber oder Kräfteverfall vorhanden, stets lumbalen Weg. Bei Geschwülsten der Niere baldigste Aufsuchung des Stieles und Dauerklemmen.

15. Akute und chronische Entzündung der Niere.

1. Castaigue u. Rathery, Nephrites primitivement unilatérales et lésions consécutives de l'autre rein. La Semaine médicale 1902. Nr. 34.
2. Cioffi, E., Contributo alla patologia e alla terapia dell' uremia. Atti del XII Congresso di medicina interna. Roma 1902.
3. Ciuti, G., L' intervento chirurgico nelle nefriti. Rivista critica di clinica medica 1902. Nr. 22.
4. Dennis, A., Renal tension. St. Paul med. journal. 1902. Nr. 3.
5. Edebohls, Renal decapsulation versus nephrotomy, resection of the kidney and nephrectomy. 36. Jahresvers. der British med. Assoc. in Manchester 30. Sept. 1902. British med. journal 1902. Nr. 8.
6. Egren, Erik, Der Albumingehalt des Harns der Nephritiker unter dem Einflusse der Massage. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 9. p. 150.
7. Guibéras, The surgical treatment of Bright's disease. New York med. journ. 1902. Nr. 20.
8. Israel, Nierenkolik, Nierenblutung und Nephritis. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 9.
9. Lennander, Wann kann akute Nephritis mit Ausnahme der Tuberkulose Veranlassung zu chirurgischen Eingriffen geben? Mitteil. aus den Grenzgeb. 1902. Bd. 10. H. 1 u. 2.
10. Lépine, Sur l'opportunité d'une intervention chirurgicale dans la nephrite chronique. La semaine médicale 1902. Nr. 49.
11. Martens, Über einen Fall von chronischer Nephritis mit häufig auftretender einseitiger Nierenkolik und Nierenblutung. Freie chir. Verein. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 32.
12. Menzer, Beitrag zur Frage der Ätiologie der chronischen Nephritis. Ges. der Char.-Ärzte 11. Dez. 1902. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 2.
13. Mongour, De la nephrotomie dans les nephrites chroniques médicales. Journ. de méd. de Bord. 1902. Nr. 6.
14. Nordentoft, S., Et tilfoelde of ensidig partiel Nephritis chronica, behandelt med Nephrotomie. Hospitalstitende 1902. Nr. 42, nach Deutscher med. Wochenschr. Nr. 48. p. 311. Literaturbeil. (Dänisch.)
15. Pousson, De l'intervention chir. dans les nephrites médicales. Annal. des malad. des org. gen.-ur. 1902. Nr. 5—7.
16. Rovsing, Wann und wie müssen die chron. Nephritiker, Tuberkulose ausgenommen, operiert werden? Monatschr. f. Unfallheilkunde. 1902. Nr. 91. Hospitalstitende 1902. Nr. 1—4.
17. Scheib, Intensiver Morbus Brightii mit multiplen Abscessen bei Typhus. Ver. d. deutschen Ärzte in Prag 14. Febr. 1902. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 33.
18. Senator, Nierenkolik, Nierenblutung und Nephritis. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 8.
19. Wladimirsky, Die gonorrhoische Pyelitis und Nephropyelitis. Diss. Berlin 1902. Pöllner.

Castaigne und Ruthery (1) behandeln bei einseitigen Infektionen der Niere, die selten sind und fast immer Folgen eines ascendierenden Prozesses; toxische Läsionen sind immer doppelseitig. Eine einseitige Nierenläsion hat nicht nur funktionelle, sondern auch materielle Veränderung der anderen Niere zur Folge und zwar nach Ansicht der Verf. durch die toxische Wirkung der zerstörten Nierenepithelien auf die Epithelien der anderen Seite. Bei ausgesprochen unilateralen Sitzen käme daher zur Schonung der gesunden Niere ev. die Nephrektomie des kranken Organs in Frage.

Cioffi (2) berichtet über eine Reihe von experimentellen Untersuchungen die er zwecks Studiums der Lehre von der inneren Nierenabsonderung und der Wirkung von Nierenextraktinjektionen bei bestätigter Urämie unternahm. Er suchte festzustellen wie lange die Tiere nach ausgeführter bilateraler Nephrektomie und wie lange sie nach Ligatur der Harnleiter am

Leben bleiben können; einige injizierte er gleich nach der Operation, anderen mehrere Stunden vor derselben Nierenextrakt ins Blut oder in die Peritonealhöhle.

Bei allen diesen (etwa 30) Experimenten vermochten die Nierenextraktinjektion das Leben der Tiere nicht zu verlängern, ja er beobachtete, dass jede Injektion eine gewisse, ziemlich erhebliche Depression bei den Kaninchen hervorrief. Der absolut negative Ausgang seiner und der von vielen anderen Forschern ausgeführten Experimente berechtige ihn jedoch nicht, die Hypothese der inneren Nierenabsonderung für unbegründet zu halten: er meint vielmehr, dass der zu ihrem Beweise bisher eingeschlagene Weg weder richtige, noch der rationellste sei. Die Injektion eines Nierenextraktes reiche zur Beweisführung sicherlich nicht aus, zumal wenn man erwägt, dass neuere Untersuchungen das Nierenparenchym als toxisch dargetan haben. Danach würde also der Nierenextrakt, der die urämischen Toxine verrichten sollte, weitere, vielleicht noch schädlichere, hinzufügen. R. Galeazzi.

Ciuti (3) verbreitet sich des längeren über den chirurgischen Eingriff bei Nephritis. Nach kritischer Besprechung der von Harrison, Israel, Pel, Rosterweg u. a. kundgegebenen Ansichten, glaubt er behaupten zu können, dass die Schlüsse zu denen manche betreffs der Zulässigkeit von chirurgischen Mitteln zur Behandlung der Nephritis gelangt sind, zum mindesten verfrüht seien; nur in Fällen von Anurie rechtfertige vielleicht eine äusserst schlimme Situation die Anwendung von extremen Mitteln. R. Galeazzi.

W. A. Dennis (4) hofft, dass sich, wie bei den verschiedenen chirurgischen Zuständen der Niere, die mit erhöhter Spannung einhergehen, durch Spaltung der Nierenkapsel gute Resultate erzielt werden, auch auf dem Gebiete der inneren Nierenkrankheiten Erfolge erzielen lassen werden.

Edebohls (5) rät auf der 70. Jahresversammlung der britischen ärztlichen Gesellschaft, die chronische Nierenentzündung mit Dekapsulation der Niere zu behandeln. Die Entfernung der Nierenkapsel ist ungefährlicher wie die Nephrotomie und ebenso sicher im Erfolge. 40 Nierenkranke, die auf diese Weise operiert wurden, sollen wesentlich gebessert worden sein.

Erik Ekgren (6) wies nach an Versuchen bei 3 Nephritikern, dass die Massage eine nicht unerhebliche Zunahme des Albumengehaltes des Harns der Nephritiker bewirkt und dass Widerstandsbewegungen der oberen Extremitäten sich denen der unteren als in bezug auf die Eiweissausscheidung als fast gleich erwiesen.

Guitéras (7) gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der chirurgischen Behandlung der Nephritis und empfiehlt sehr die Nephropexie. Seine 3 Fälle sind aber zu kurz operiert, um zu einem Schlusse zu berechtigen.

Israel (8) entkräftet die Einwürfe Senators gegen die Nierenspaltung bei Blutung und Koliken entzündlich veränderter Nieren und betont nochmals deren sichere und dauernde Wirkung.

Lennander (9) erörtert zunächst die Frage der chirurgischen Behandlung der akuten suppurativen Nephritis, für die die lokalen Schmerzen und die Empfindlichkeit gegen Druck massgebend sind und deren Behandlung immer möglichst konservativ sein soll, für gewöhnlich in der Nephrostomie bestehend. Nur wenn der grössere Teil der Niere durch Abscesse zerstört ist, muss die Nephrektomie gemacht werden. Von den 6 Patienten, an denen Verf. die Nephrektomie mit Resektion gemacht hat, ist nur einer gestorben.

Bei der „medizinischen“ Nephritis schlägt er nur bei starker Oligurie

oder Anurie bei gutem Allgemeinzustande oder bei heftigen Schmerzen eine Inzision an der vollständig freigelegten Niere vor.

Lépine (10) befürwortet bei chronischen Nephritis den chirurgischen Eingriff nicht.

Martens (11) berichtet von einem Fall von chronischer Nephritis mit häufiger einseitiger Nierenkolik und Nierenblutung bei einer 25jährigen Kranken, die durch Nephrotomie geheilt wurde, wenigstens blieben Fieber und Hämaturie aus; der Eingriff wurde gemacht in der Annahme einer Nephrolithiasis.

Menzer (12) berichtet von einem 20jährigen Mädchen mit chronisch-parenchymatöser Nephritis, die unter den Erscheinungen einer allgemeinen Sepsis starb, wo sich bei der Sektion eitrig-fibrinöser Ascites ohne Peritonitis sowie vergrösserte Lymphdrüsen als Ausdruck einer alten, chronischen Infektion fanden. In den Drüsen waren Streptokokkenthromben, in den Nieren frische und alte Blutungen. Wahrscheinlich ist die Nephritis auf eine Streptokokkeninfektion zurückzuführen; von den Drüsen aus erfolgte jetzt aus irgend einem Grunde die Bakteriämie.

Mongour (13) empfiehlt gegenüber der bisherigen inneren Behandlung bei chronischen Nephritiden die Nephrotomie.

Severin Nordentoft (14) berichtet von einer 26jährigen Patientin, die mit Schmerzen, Dysurie, Hämaturie und Pollakisurie erkrankte, wo auf Nephrotomie Aufhören der Hämaturie erfolgte; die mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Stückes ergab Zeichen von parenchymatöser Nephritis.

Pousson (15) bespricht die Heilwirkung chirurgischer Eingriffe bei medizinischen Nephritiden. 1. Bei akuten, infektiösen Nephritiden ist er 4 mal operativ vorgegangen und zwar 2 mal mit Nephrotomie, die Kranken sind 1 und 4 Jahre geheilt geblieben, 2 mal mit Nephrektomie, 1 Todesfall im Anschluss an die Operation, 1 Todesfall 4 Monate später durch Pyonephrose der anderen Niere. Daran anschliessend beschreibt er 23 Fälle aus der Literatur, von denen nur 5 tödlich endeten; womöglich ist die Nephrotomie anzuwenden. 2. Bei chronischer Nephritis hat er bei 6 Kranken 8 mal eingegriffen, davon sind 2 gestorben, 4 dauernd beträchtlich gebessert, aus der Literatur fand er von 33 Operierten nur 2 gestorben. Chronische Nephritis kann auch einseitig auftreten und hier kann auch die Nephrektomie, wie er an einem Beispiel zeigt, sehr gute Resultate liefern, im allgemeinen ist die Nephrotomie angezeigt oder Edebohls „Nephrokapsektomie“. Zum Schluss versucht er die Heilwirkung derartiger Eingriffe zu erklären und stimmt mit Harrison, Edebohls u. a. überein, dass es sich in erster Linie um Beseitigung der abnormen Spannung handle, dann um eine Regulierung der Blutzirkulation an der Nierenoberfläche.

Rovsing (16) berichtet nach einer kurzen Geschichte der modernen operativen Behandlung entzündlicher Nierenleiden über 17 Fälle chronischer Nephritis und zwar 9 aseptische und 8 infektiöse, die er wegen starker Schmerzen und Hämaturie operierte. Bei den aseptischen Fällen dürfte meist die Nephrolyse genügen, bei den infektiösen dürfte eher die Indikation zu einem Eingriff an der Niere selbst gegeben sein. Die Operationen zeigen sich besonders von Erfolg bezüglich der Schmerzen, weniger der Hämaturie. Das Resultat ist bei einer grösseren Anzahl völlige Heilung, bei anderen Besserung, stets Beseitigung der Beschwerden.

Scheib (17) demonstriert 2 Präparate von schwerster Nierenaffektion,

intensivem akuten Morbus Brightii mit multiplen Abscessen bei Typhus abdominalis.

Senator (18) richtet sich hauptsächlich gegen einen Aufsatz Israels, bei nephritischen Prozessen mit Hämaturie und Koliken beruht die günstige Wirkung nicht auf Entspannung, die oft gar nicht vorhanden ist; bei durch Anurie bedingter Spannung kann zweifellos die Nephrotomie günstiges leisten.

Wladimirsky (10) beobachtete unter 40 Nierenentzündungen 8 Fälle gonorrhoischen Ursprungs. Er betont die Schwierigkeit der Diagnose und gibt 4 Krankengeschichten eigener Beobachtung.

16. Chirurgie der Harnleiter.

1. Albarran, Adenome de l'uretère. Extirpation. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 28.
2. Basset, Hydronephrose calculeuse chez un cheval. Interessante transformation la muqueuse uretérale correspondante. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 8.
3. *Bertram, Über die Einpflanzung des verl. Ureters in die Blase. 3 geheilte Fälle. Diss. Halle 1902. (Noch nicht erhältlich.)
4. Carlier, Nephrostomie pour volumineux calcul du rein. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 36.
5. Coe, H. C., Cases illustrating ureteral surgery. Americ. journ. of the med. scienc. 1902. Jan.
6. Davidson, Otto, Über Cysten des menschl. Ureters. Diss. Leipzig 1901. cf. 1902. Jahresber.
7. Drucbert, La dérivation des urines par l'intestin. Archives provinciales 1902. Nr. 5 u. 6.
8. *Ebersbach, Hugo, Über ein Ureterdivertikel. Diss. Leipzig 1902. (Noch nicht erhältlich.)
9. Fränkel, Ludwig, Versuche über Unterbindung des Harnleiters. Archiv f. Gyn. Bd. LXIV. H. 2.
10. Gerstein, Ein Fall von primärem Krebs der rechten Uretermündung. Diss. Kiel 1902
11. Graf, Zur Kasuistik der Ureterimplantation in der Blase. Diss. Leipzig 1902.
12. Guinard, Resection d'un segment de l'uretère au cours d'une hysteréctomie laborieuse. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1901. T. XXVII. p. 581.
13. Israel, Demonstrationen zur Ureterchirurgie. Freie Verein. der Chirurg. Berlins. 10. März 1902. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 19.
14. *Kelly, The advantages of the knee-test prosture in some operations upon the vesical and of the ureter. The journ. of the Americ. Med. Assoc. 1902. Aug. 2.
15. Kollmann, Med. Ges. Leipzig 24 April 1902. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr 35.
16. Löwenhardt, Kalkulöse Anurie. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur in Breslau 10. Okt. 1902. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 5.
17. Logmann, Fritz. Ein Beitrag zu den Missbildungen des Ureters. Diss. Giessen 1902. (Noch nicht erhältlich.)
18. Morgan, Valve formation in lowen portion of the ureter. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1902. Sept.
19. Munro, Pas dilatation of one member of a double ureter. Annals of surgery 1902. May.
20. *Neumann, Über einen Fall von Implantation der Ureteren in den Darm bei kongenitaler Blasenspalte. Diss. Leipzig 1902. (Noch nicht erhältlich.)
21. Nicholson, Presents methods of treafing ureters severed during abdominal operations. Americ. journ. of the med. scienc. 1902. April.
22. Perlis, Zur Ureterchirurgie. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1902. Bd. 15. H. 3.
23. Prat, Pyonéphrose du rein droit. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 8.
24. Revenstorff, Über die Implantation der Ureteren in den Darm zur Heilung der Ectopia vesicae. Diss. Kiel 1901.
25. Robinson, Landmarks in the ureter. Annals of surgery 1902. Dec.
26. Solieri, Obliterazione dell' uretere al suo stocco in vesica e consecutiva degenerazione cistica del rene. La Riforma medica 1902. Nr. 25, nach Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 9. Literaturbeilage.

27. Stöckel, Über Ureterfisteln und Ureterverletzungen. Leipzig 1902. Breitkopf und Härtel.
28. Tandler und Halban, Die Topographie des weiblichen Ureters in normalen und abnormen Verhältnissen. Monatsschr. f. Geb. 1902. Bd. XV. H. 4.
29. Walter, Über die Entstehung von Hydronephrose infolge von Divertikelbildung am unteren Ende des Ureters. Diss. Leipzig 1902.
30. Wieck, Ectopia vesicae. Freie Verein. der Chir. Berlins 8. Dez. 1902. Deutsche med. Wochenschr. 1903. Nr. 10. p. 75. Vereinsbeil.

Albarran (1) berichtet von der erfolgreichen Exstirpation eines vorher cystoskopisch nachgewiesenen gestielten Adenopapilloms von der linken hinteren Uretermündung in die Blase durch Sectio alta, nachdem vorher durch Laparotomie die zirkumskripte, nicht infiltrierende Natur des Tumors nachgewiesen worden war. Derartige Geschwülste sind selten, aus der Literatur konnte er nur 27 zusammenstellen.

Basset (2) berichtet von der Sektion eines Pferdes, das nie an Nierensymptomen gelitten hatte, man fand eine sehr atrophische, hydronephrotische linke Niere, in dem erweiterten und nahe der Blase verengten Ureter einen Stein, in der Umgebung desselben ein tubulöses Adenom. Rechte Niere hypertrophisch.

Carlier (4) zeigt einen durch Nephrostomie gewonnenen sehr grossen Nierenstein, die Operation heilte glatt, aber nach einiger Zeit brach die Fistel von neuem auf in der Lende infolge eines Tumors an der Einmündung der Ureter, der den Abfluss des Urins behinderte.

Coe (5) berichtet von 3 bei einer Operation entstandenen Ureterverletzungen, von denen die erste durch Implantation des proximalen Endes seitlich in das distale geheilt wurde, die zweite durch Invagination des proximalen Endes in das erweiterte distale geheilt wurde, die dritte durch Einpflanzung des linken Harnleiters in die Blase ebenfalls geheilt wurde.

Drucbert (7) bespricht die verschiedenen Methoden, den Harn mit Umgehung der Blase abzuleiten bei Verletzungen der Ureteren, bei Ektrophie der Blase, bei Tuberkulose, Tumoren und gewissen Fisteln der Blase und kommt zum Schlusse, dass in gewissen Fällen nichts anderes übrig bleibt, als den Urin in den Darm abzuleiten. Die Verfahren von Maydl und Boari, welch ersterer mit den Ureteren das Trigonum in das Rektum einpflanzt, und letzterer einen eigenen Knopf zu Hilfe nimmt, sind die besten, wenn sie auch eine Infektion der Niere nicht sicher ausschliessen lassen; von 32 nach Maydl Operierten sind 6 gestorben.

L. Fränkel (9) stellt in Versuchen über Unterbindung des Harnleiters fest, dass stets Hydronephrose eintritt, und dass ferner in der grossen Mehrzahl der Fälle ausserdem eine Ureterfistel an der Unterbindungsstelle bei Tier und Mensch entsteht. Urämie beobachtete er nur bei doppelseitiger Unterbindung und auch da nicht sofort und regelmässig. Der Ausgang ist meist retroperitoneale Urininfiltration und Sepsis, seltener bleibt Leben und Gesundheit erhalten. Er rät bei ungewollten Ureterverletzungen und schwachem Kräftezustand den Ureter zu unterbinden, zur Sicherheit aber das unterbundene renale Ende an die Hautoberfläche zu leiten. Hält der Verschluss, so bildet sich eine konstant bleibende, symptomlose, mässige Hydronephrose. Wenn nicht, so entsteht keine Sepsis, sondern eine Urinfistel, welche später geheilt werden kann. Treten urämische Symptome auf, kann man die Ligatur sofort lösen.

Gerstein (10) berichtet von der tödlich verlaufenen versuchten Ex-

stirpation eines taubeneigrossen Carcinomknotens der rechten Uretermündung bei einem 67jährigen Manne, bei der Sektion fanden sich noch Krebsknoten in der Blase und rechten Niere.

Graf (11) bespricht die Ureterenimplantation in die Blase und führt einen Fall von Uteruscarcinom an, wo ½ Jahr nach der Totalexstirpation carcinomatöse Striktur beider Ureteren durch die gewucherten Geschwulstmassen sich einstellte und eine 9tägige Anurie bewirkte, nach einer extraperitonealen Einpflanzung der Ureteren in die Blase, Tod 4 Tage nach der Operation.

Guinard (12) verletzte den linken Harnleiter bei einer schweren Myomotomie und pflanzte denselben, da der Defekt zu gross war und eine Vereinigung der Harnleiterstümpfe miteinander oder Einpflanzung des Harnleiters in die Harnblase unmöglich war, in die Flexura sigmoidea. Trotz kranker rechter Niere und vorübergehender Urämie Genesung. In der Diskussion teilt Rochard einen Fall von direkter Vereinigung eines bei einer Operation lädierten Ureters mit, Erfolg, später Steinbildung an der Nahtstelle.

Israel (13) berichtet von einem Manne mit Nierenfistel nach Nephrektomie bei einer Solitärniere mit zwei Harnleitern; er leitete durch eine Drainage den Urin aus der Fistelöffnung in die Blase, an der er vorher eine Schrägfistel angelegt hatte. In jede Fistel führte er ein mit einem Kragen versehenes Kathetersück; der Kragen verhinderte das Hereinschlüpfen der Katheterstücke. Beide Katheter wurden durch eine silberne Röhre verbunden, so dass die Passage nicht abgeknickt werden konnte. Die Drainage funktioniert ausgezeichnet, der Patient befindet sich sehr wohl; ferner stellt er eine Kranke geheilt vor, bei der er mit Erfolg wegen Harnleitergebärmutterfistel nach seiner Methode eine Uretero-Cystanastomose angelegt hat.

Kollmann (15) demonstrierte ein für den Katheterismus der Ureteren bestimmtes neueres Cystoskop, welches zwei elastische Ureterkatheter gleichzeitig in sich birgt. Es trägt wie das ältere Instrument einen Verschlussschieber und ist mit Ausnahme der Optik auskochbar.

Löwenhardt (16) berichtet über den Verlauf der Ureteren und den Ausgang eines Falles von kalkulöser Anurie und zeigt ein Nierenpräparat mit anormalen Ureterenverlauf.

Morgan (18) berichtet über einen 21jährigen Mann, der Koliken im Ureter hatte und bei dem man einen wurstförmigen Tumor mit gedämpftem Schall in der unteren Bauchregion fühlte. Nach wiederholten Operationen (von Ureter, Nephrotomie, Cystotomie) fand er am erweiterten Ureter nahe der Blase einen Blindsack durch eine Faltenbildung der Schleimhaut, er schnitt die Falte quer ein und führte so Heilung herbei.

Munro (19) berichtet über einen Fall von rechtsseitigem doppelten Harnleiter, dessen einer Schenkel kolossal erweitert und mit Eiter gefüllt war. Der Urin enthielt Eiter. Beim Katheterismus des rechten Harnleiters floss trüber, aber eiterfreier Urin ab, jedoch quoll beim Druck auf die Geschwulst Eiter neben dem Katheter heraus. Zuerst wurde durch Lendenschnitt der Eiterherd eröffnet, später der erweiterte, mit Eiter gefüllte Ureter entfernt. Heilung.

Nicholson (21) bespricht die verschiedenen Behandlungsmethoden der Ureterverletzungen. Während man früher die Niere entfernte, bevorzugt man jetzt vor allem die Ureterocystostomie, dann die Ureteroureteralanastomosen, deren verschiedene Methoden er beschreibt. Er rät, die Niere nicht zu ent-

fernen, sondern am Ureter eine sichere Ligatur anzulegen, meist atrophiert dann die Niere.

Perlis (22) bespricht nach kurzem Überblick über den gegenwärtigen Stand der Ureterchirurgie die verschiedenen Methoden zur Behandlung der frischen, bei Operationen entstandenen Ureterläsionen und fügt zwei eigene Fälle von operativen Ureterverletzungen an, wo er durch quere Naht (Uretero-ureterorrhaphia transversa) Heilung erzielte.

Prat (23) berichtet von einer erfolgreichen Nephrektomie einer Pyonephrose nach dem Wochenbett durch Verschluss des Ureters infolge einer Knickung.

Revenstorff (24) berichtet eine Heilung von Ectopia vesicae durch Implantation der Ureteren in den Darm, jeder mit einem Rest der Blasenschleimhaut.

Robinson (25) machte genaue anatomische Untersuchungen an 100 Ureteren vom Mensch und verschiedenen Tieren: 1. Der Ureter ist kein gleichmässiges Rohr; 2. er hat 3 Verengerungen; 3. der obere Nierenpol zieht den Ureter nach innen, wodurch die Krümmung des Ureters entsteht; 4. an den Verengerungen können leicht Steine lagern; 5. chirurgische Eingriffe sollten nur an den weiten Stellen des Ureters (Spindeln) vorgenommen werden; 6. der Ureter ist im normalen und pathologischen zu ausgedehnter Bewegung fähig.

S. Solieri (26) berichtet von einer 37 jährigen Kranken, die an Carcinoma pylori zu grunde ging, dass sich am linken Ureter dicht an der Mündung in die Blase eine ringförmige Einschnürung, cystische Degeneration der linken Niere und vikariierende Hypertrophie der rechten fand.

Tandler-Halban (28) besprechen auf Grund anatomischer Untersuchungen die Topographie des weiblichen Ureters bei normalen Verhältnissen und bei arteficiell herabgezogenem Uterus, bei abgeschobener Blase, bei Prolaps der vorderen Scheidenwand, bei Inversio uteri, bei schwangerem und puerperalem Uterus. Am Schlusse besprechen sie die operative Aufsuchung des Ureters auf transperitonealem, retroperitonealem, präperitonealem, vaginalem und sakralem Wege.

Walter (29) beschreibt einen Fall eines 14 monatlichen Knaben mit Hydronephrose infolge Divertikelbildung am unteren Ende des Harnleiters und fügt dem noch 19 ähnliche Fälle aus der Literatur bei, die ausnahmslos angeboren, meist mit anderen Abnormitäten einhergehen.

Wieck (30) berichtet von einem 8³/₄ Jahre alten Kinde mit angeborener Blasenspalte, bei dem die beiden Ureter mit einem Stück der sie umgebenden Blasenschleimhaut in die vorgezogene Flexur. sigm. mit Erfolg eingepflanzt wurden. Jetzt nach 1¹/₂ Jahren hält der Urin 4—5 Stunden, Symptome von Nierenreizung sind nie aufgetreten.

17. Kasuistik und Lehrbücher.

1. Bornhaupt, Über Nierenexstirpationen. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 24—26.
2. Deaver, Operations upon the kidney at the German hospital in Philadelphia. Annals of surgery 1902. July.
3. Deschamps, Diagnostic des affections chir. du rein. These de Paris Steinheil 1902. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 50.
4. Dsirne, Beitrag zur Frage der Nephrolithiasis, Hydro- und Pyonephrose. Monatsber. f. Urolog. Bd. VII. Heft 5 u. 6.

5. Grohé, Weiterer Beitrag zur Nierenchirurgie. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
6. Küster, Die Chirurgie der Nieren, Harnleiter und Nebennieren. Deutsche Chir. 1902. Lief. 52b. 2. Hälfte. Stuttgart, Enke.
7. Leonte, Die Nierenchirurgie. Spitalul 1901. Nr. 18—19. (Rumänisch.)
8. Longard, Entferntes Nierensarkom. Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 41. pag. 308. Vereinsbeil.
9. — Exstirpierte Nieren. Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 41. pag. 308. Vereinsbeil.
10. Newman, Surgical diseases of the kidney; Glasgow med. journal 1902. Jan. April.
11. Schink, Die Nierenexstirpation in ihrer Entwickelung nebst Beiträgen. Diss. Breslau 1902.
12. Schmieden, Die Erfolge der Nierenchirurgie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 62. Heft 3 u. 4.
13. Senator, Die Erkrankungen der Nieren. Wien 1902. Hölder.
14. Weidner, 30 Nierenexstirpationen während der letzten 10 Jahre in der Münchener chirurgischen Klinik. Diss. München 1902.
15. Wyss, 2 Dezennien Nierenchirurgie. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 33. Heft 1. Tübingen 1902.

Bornhaupt (1) berichtet über 21 Nierenexstirpationen aus dem Stadtkrankenhause Riga, von denen 4 nach der Operation starben. Von 5 Carcinomkranken sind drei 2—4 Jahre rezidivfrei; ein Sarkomfall 7 Jahre.

Deaver (2) berichtet über verschiedene Nierenoperationen, 34 Fixationen der Wanderniere, bei denen er nur die gespaltene Kapsel, nicht das Nierenparenchym näht, 7 Nephrolithiasis, wo das Röntgenverfahren, zum Teil angewendet, sich bewährt hat, 2 Nephrektomieen wegen Hydronephrose, 3 Nephrektomieen wegen Pyonephrose, 2 Nephrektomieen wegen Sarkom mit 1 Todesfall, 1 Heilung, einen angeborenen Fehler der linken Niere, Verstopfung des rechten Ureters infolge von Stein; Urämie, Nephrotomie, Tod.

Deschamps (3) gibt einen Überblick über die verschiedenen diagnostischen Methoden bei Nierenerkrankungen.

Dsirne (4) bespricht mit einem umfassenden Literaturverzeichnis Ätiologie, Symptomatologie und pathologische Anatomie der Nephrolithiasis, Hydro- und Pyonephrose.

Grohé (5) berichtet über 44 Fälle der Nierenchirurgie der verschiedensten Art aus der Jenenser Klinik, mit Ausnahme der bereits voriges Jahr erwähnten.

Küster (6) bespricht in einem 2. Teil der schon vor 6 Jahren erschienenen ersten Hälfte der Nierenchirurgie in dem grossen Sammelwerk „der deutschen Chirurgie“ in möglichst konservativem Sinne und in ausführlichster Weise, namentlich mit Verwertung der gesamten Literatur die Entzündungen des Nierenbeckens und der Nieren, die Tuberkulose der Nieren, die Steinkrankheit der Nieren, die Sack- und Cystenniere, die Neubildungen der Niere, die tierischen Schmarotzer der Niere und die Operationen an der Niere.

Leonte (7) bespricht 21 lumbare Nephrotomieen (11 bei Pyonephrosis, 3 bei Hydronephrosis, 2 bei Calculi renum, 2 bei Pyelitis und 1 bei Hämaturie, Anuria calculosa und polycystischer Niere) mit 18 Heilungen und 3 Todesfällen; und 37 Nephrektomieen (25 Lumbare mit 6 Todesfällen und 12 Abdominalen mit 3 Todesfällen. Stoïanoff (Plewna).

Longard (8) zeigt ein kolossales Nierensarkom von einem 4 Jahr alten Kinde, der Tod trat nach einem Monat nach der Operation an Lungenmetastasen ein.

Longard (9) demonstriert 2 exstirpierte Nieren, in einem Falle Nierentuberkulose, im zweiten Falle eine sekundär infizierte Hydronephrose, deren

Entstehung auf eine tief in das Becken gesunkene Wanderniere mit Knickung des Ureters zurückgeführt werden musste. In beiden Fällen erfolgte Heilung.

Newman (10) gibt seine Abhandlung über chirurgische Nierenerkrankungen als Fortsetzung des verflossenen Jahres und behandelt hauptsächlich in ausführlicher Weise die Eiweissausscheidung im Urin.

Schink (11) berichtet über 4 erfolgreiche Nephrektomieen, 2 wegen Pyonephrose, 2 wegen Sarkom.

Schmieden (12) berichtet durch Sammlung des Schedeschen Materials und des in der Literatur niedergelegten Nierenmaterials über 2100 Nierenoperationen. Unter 1118 Nephrektomieen erhält er eine Gesamtmortalität von 26,9%, für das letzte Jahrzehnt von 14,4%. Von den 329 Exstirpationen wegen malignen Tumors waren 221 operative Heilungen, davon war völlige Gesundheit noch nach 3 Jahren bei 20 Fällen = 6,1% zu konstatieren. 201 Nephrektomieen wegen Tuberkulose wiesen eine Mortalität = 29,4% auf; 124 Nephrektomieen wegen Hydronephrose 18,5%, im letzten Jahrzehnt 5,7%; wegen Pyonephrose 138 Nephrektomieen mit einer Mortalität von 23,2%, im letzten Jahrzehnt von 15,3%. Von 700 Nephrotomieen starben 127 = 18,1% Mortalität.

Senator (13) bespricht in einem Teilband der Nothnagelschen Pathologie und Therapie in besonders genauer Weise die Albuminurie, die Urämie, die Veränderungen des Gefässapparates und die nicht eitrige, hämatogene Nierenentzündung.

Weidner (14) berichtet über 30 Nierenexstirpationen der Münchener chirurgischen Klinik wegen Hydronephrose (4), Pyonephrose (5), Tuberkulose (6), Nephrolithiasis (2), Wanderniere (2), subkutane Verletzungen der Niere (4), maligner Tumoren (7) mit einer Mortalität von 18,518%.

M. O. Wyss (15) berichtet auf Grund des während der letzten zwei Dezennien an der Züricher Klinik beobachteten Nierenmaterials von 113 Fällen an der Hand der mitgeteilten Krankengeschichten über die gesamte Nierenchirurgie, umfassend 18 Wandernieren, 15 maligne Tumoren, 2 cystische Tumoren, 1 Echinococcus, 10 Hydronephrosen, 35 Nierentuberkulosen, 7 Pyonephrosen, 8 Steinnieren, 14 Nierentraumen. Bei der Entstehung der Wanderniere weist er dem Trauma eine bedeutendere Rolle zu, bei Nierentuberkulose rät er zu mehr operativem Eingreifen. Gerade für die Nierenoperationen weist er auf den Vorteil des Äther gegenüber dem Chloroform hin.

18. Chirurgie der Nebennieren.

1. Bukofzer, Untersuchungen über die Wirkung von Nebennierenextrakt auf die Schleimhaut der oberen Luftwege bei äusserer Anwendung. Archiv f. Laryngologie u. Rhinologie. Bd. XIII. pag. 241.
2. Croftan, Notiz über eine chem. Meth. Hypernophrome der Niere von andern Geschwülsten zu unterscheiden. Virchows Archiv 1902. Bd. 169. Heft 2.
3. Ewald, Paul, Über Fettgehalt und multiple Adenome in den Nebennieren. Diss. München 1902.
4. Foà, Contribuzione anatomica e sperimentale alla pathologia delle capsule surrenali. Archivia per le scienze med. Vol. 24. Nr. 25, nach deutsche med. Woch. Nr. 18.
5. Gutmann, Käsig-fibrös entartete Nebennieren. Ver. f. innere Med. in Berlin. Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 29.
6. Hirsch, Die Geschwülste der Nebennieren und Nebennierengeschwülste der Nieren. Diss. Würzburg 1902.
7. *Kasten, Friedrich, Über d. ther. Wert der Nebennierensubstanz. Diss. Rostock 1902. (Noch nicht erhältlich.)

8. King, L'adrenaline sa valeur therapeutique. Ann. des malad. de l'oreille 1902. Juli.
9. Kühn, Einige Erfahrungen über den ther. Wert der Nebennierensubstanz. Therapie der Gegenwart. 1902. Nr. 8.
10. Kulesch, Über bösartige Neubildungen der Nebennieren und ihre Beziehung zur Addisonschen Krankheit. Russki Wratsch 1902. Nr. 46—48, nach Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 9.
11. Lehmann, Über Adrenalin. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 49. pag. 2048.
12. Radasch, Ectopia of the adrenal. Americ. journ. of the med. sciences. 1902. August.
13. Reimann, Melanotisches Carcinom der Nebennieren bei einem 3 Monate alten Säugling. Prager med. Woch. 1902. Nr. 25.
14. Schmieden, Erfolgreiche Einheilung exstirpierter Nebennieren beim Kaninchen. Pflügers Archiv Bd. 90.
15. Simmonds, Über Nebennierenblutungen. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 34.
16. — Über kompensatorische Hypertrophie der Nebennieren. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg 1902. 14. Jan. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 9.
17. Thorel, Zur Frage der Erweichungs-Cysten und Geschwülste der Nebennieren. Mitteil. aus d. allg. städt. Krankenh. Nürnberg. N. Bieling-Dietz 1902.

Bukofzer (1) hat die gefässverengernde Wirkung des Adrenalins bestätigen können, zunächst auf der Nasenschleimhaut, dann am Kaninchenohr und der Froschschwimmhaut. Er empfiehlt die Anwendung für Nasenoperationen.

Croftan (2) berichtet eine Methode, Hypernephrome von anderen Geschwülsten unterscheiden zu können, dass Hypernephromauszüge Jod-Stärkelösung entfärben, bei Injektion Glykosurie erzeugen, ferner diastatische Wirkung besitzen.

Ewald (3) fand bei seinen Untersuchungen über den Fettgehalt der Nebennieren, 1. dass die Nebennieren des Menschen und verschiedener Tiere normalerweise zu jeder Zeit ihres Lebens, auch schon fötal, einen mehr oder weniger grossen Fettgehalt haben. 2. Die Fettanhäufung ist eine physiologische Infiltration. 3. Die Fettinfiltration steht zum Gefässsystem in einem Abhängigkeitsverhältnis, der Fettgehalt der Nebennieren ist auch von dem augenblicklichen Zustande der Verdauung oder von der Nahrungsaufnahme abhängig. Zum Schlusse fügt er einen Fall von Morbus Adisonii bei, bei dem sich bei der Sektion multiple Adenome in der Nebenniere fanden.

Foà (4) sezierte 2 Männer mit ausgebreiteten Pigmentierungen der Haut und der inneren Organe, bei welchen sich die Nebennieren auffallend verkleinert fanden. In den inneren Organen fand sich massenhafte Hämochromatosis. Durch Injektionen eines wässerigen Extraktes von Nebennieren in den Bauchraum bei Meerschweinchen fanden sich in den Bauchlymphdrüsen und in der Milz ungeheure Mengen von globuliferen und pigmentierten Zellen vor. Foà glaubt, dass der Nebennierenextrakt auf die roten Blutkörperchen eine deletäre Wirkung ausübt.

Gutmann (5) stellt käsig-fibrös entartete Nebennieren vor, in deren mikroskopischen Schnitten sich reichlich Tuberkelbacillen fanden. In der Diskussion berichtet Westenhöffer ebenfalls über einen gut verlaufenen Fall von Nebennierentuberkulose.

Hirsch (6) berichtet von der Sektion eines Spindelzellensarkoms der rechten Nebenniere eines 46 Jahre alten Mannes und verbreitet sich sodann über die Geschwülste der Nebenniere im allgemeinen.

King (8) bespricht die Wirkung des Adrenalins, das in Substanz oder in 1‰ger Lösung vollkommene Bläse und Anämie erzeugt, so dass man in Blutleere operieren kann. Auch bei der äusseren Haut kann man die

Blutung vermindern. Unangenehme Nebenwirkungen sind nicht beobachtet. (Preis für 0,06 g Trockensubstanz ca. 6 Mk.)

Kühn (9) verwendete das Extract. suprarenale haemostatic. siccum in 1% und 5% wässeriger Lösung und zwar meist subkutan, ausserdem die Suprarenaltabletten à 0.1—0,5 per dosi. Die Erfolge waren bei Emphysem, bei durch Bronchitis verursachten Atembeschwerden, bei Magen- und Darmblutungen, bei Hämoptose, bei Phthise und Bronchektasieen sehr wenig ermutigend. Bei typhösen Darmblutungen wurden sogar epileptische Darmblutungen beobachtet. Lokal erfolgte meist starke Reaktion.

Kulesch (10) beschreibt 2 seltene Fälle von bösartigen Neubildungen der Nebennieren, die beide keine Bronzefärbung aufwiesen und unter den Symptomen eines Lebercarcinoms verliefen. Im 1. Falle entwickelte sich bei einer 68 jährigen Frau an beiden Nebennieren ein Adenoma papillare, das degenerierte und zahlreiche Metastasen machte. Auf dem Boden dieser degenerierten Metastasen entwickelte sich später ein kavernöses Myosarkom. Im 2. Falle, bei einem 25 jährigen Mädchen fand sich ein Sarcoma gigantocellulare der rechten Nebenniere.

Lehmann (11) berichtet über die wirksame Substanz des Nebennierenextraktes, das bei innerer Darreichung nach den einen Forschern eine Blutdruck steigernde Wirkung, nach anderen eine digitalisähnliche Wirkung, bei lokaler Anwendung auf die Schleimhäute eine anämisierende Wirkung haben solle. Nachdem die wirksame Substanz kristallinisch rein als Adrenalin meist in $^1/_{10}$% per Lösung in den Handel gebracht worden war, versuchte er die anämisierende Wirkung bei Leberresektionen an Hunden. Die Lösung ist sterilisierbar, zersetzt sich leicht, ist dunkel aufzubewahren, bewirkt eine ca. 30 Minuten dauernde Anämie, bewährte sich bei frischen Leberresektionen zur Kompression nicht, als er aber in das Gewebe in der Nachbarschaft injizierte und dann resezierte, konnte er schliesslich ganze Lappen ohne Blutung resezieren, ohne je Intoxikationserscheinungen zu bekommen.

Radasch (12) behandelt die accessorischen Nebennieren, die häufiger als angenommen wird, sind und in jedem Alter und Geschlecht vorkommen. Makroskopisch sind sie rund oder oval, auf dem Durchschnitt aus heller Rinde und dunklem Zentrum zusammengesetzt; mikroskopisch bestehen sie aus den 3 Rindenschichten, enthalten nur selten Mark. Die Loslösung des Gewebes erfolgt entwickelungsgeschichtlich vor der Umschliessung des Markes durch die Rinde der normalen Drüse. Ort der Versprengung ist die Gegend zwischen Niere und herabsteigender Keimdrüse, seltener das Parenchym oder die Unterfläche der Leber.

Reimann (13) berichtet von einem melanotischen Carcinom der Nebennieren bei einem 3 Monate alten, hereditär syphilitischen Säuglinge, wo sich im Laufe einiger Monate zahlreiche Hautknoten von blauschwarzer Farbe entwickelten.

Schmieden (14) konnte bei seinen Versuchen, Teile der Nebennieren an anderen Körperstellen desselben Tieres zur Einheilung zu bringen, in die Niere eingeheilte Stücke nach einem halben Jahre makro- und mikroskopisch als Nebenierengewebe erkennen; bei grösseren, namentlich in die Bauchhöhle eingeheilten Stücken kam es oft zu zentraler Nekrose.

Simmonds (15) behandelt die Nebennierenblutungen auf Grund der Beobachtung von 12 Fällen:

1. kleine Ekchymosen der Nebennieren kommen bei verschiedenen Infektionskrankheiten vor und sind als toxische Blutungen aufzufassen.

2. Hämorrhagische Infarzierung beider Nebennieren führt oft unter peritonitisartigen Erscheinungen zum Tode. Der Symptomenkomplex kann indes auch fehlen.

3. Nebennierenblutungen können gelegentlich zu mächtigen, operative Eingriffe bedingenden Hämatomen führen.

4. Nebennierenblutungen treten auf bei traumatischen Einflüssen, bei hämorrhagischer Diathese, bei Nebennierenvenenthrombose, bei bakteriellen Kapillarembolieen; die Venenthrombose stellt die häufigste Ursache dar.

5. Die Thrombosen können Stamm oder Hauptäste der Nebennierenvene betreffen; sie sind als marantische Thromben aufzufassen, kommen gewöhnlich nur bei chronisch erkrankten Individuen vor.

6. Auf Bakterienembolieen beruhende Blutungen wurden auch in Fällen beobachtet, wo keine septische Erkrankung nachzuweisen war.

7. Einseitige Blutungen können nach Resorption des Extravasats zur Verödung des Organs führen.

Simmonds (16) berichtet, dass bei der Nebenniere ebenfalls wie bei der Niere eine kompensatorische Hypertrophie der anderen eintritt, wenn die eine aus irgend einem Grunde atrophiert. Einem früheren Fall seiner Erfahrung fügt er noch die Beschreibung 3 weiterer Fälle an, bei 2 war Verödung durch Tuberkulose, beim 3. durch alte Embolie eingetreten.

Thorel (17) berichtet von einer gelegentlich bei der Sektion gefundenen Erweichungscyste in der Rinde der rechten Nebenniere eines 76 jährigen Mannes, der durch schleimige Entartung des Nebennierenepithels entstanden war.

19. Varia.

1. Büsing, Ein Fall von langdauernder Ausscheidung von Typhusbacillen mit dem Urin. Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 25.
2. Czyrmianski, Die Wirkung des Urotropins als Harnantiseptikum. Allg. Wiener med. Zeitung 1902. Nr. 38.
3. Erdheim, Nierengumma. Wiener med. Woch. 1902. Nr. 10—12.
4. Fels, Ein Fall von kongenitaler Cystenniere mit pararenalem Hämatom bei einem Luetiker. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 42, 43.
5. Fournier und Beaufumé, Recherche du bacille de Koch dans l'urine. Soc. de biologic. 1902. Nov. 15.
6. Pielicke, Nierenreizung durch Phloridzin. Zentralbl. f. d. Kr. der Harn- u. Sexualorgane. Bd. XIII. Heft 10.
7. Rosquist, 2 Fälle von Bakteriurie. Finska Läkaresällskapets Handlingar. Bd. XLIII. pag. 38 (schwedisch), nach Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 38.
8. Van de Velde, Beh. der Cystopyelitis mit Methylenblau. Zentralbl. f. Gyn. 1902. Nr. 23.
9. Waldvogel, Nephritis syphilitica acuta. Deutsche med. Woch. 1902. Nr. 44.
10. Zamfirescu, Const., Nephritis syph. praecox acuta. Spitalul Nr. 2, nach deutsch. med. Woch. 1902. Nr. 29.

Büsing (1) berichtet von der Ausscheidung der Typhusbacillen im Urin nach Typhus noch nach über 4 Monaten seit dem Beginn der Rekonvalescenz, nach Einnahme von Urotropin schwand sehr rasch der Befund der Bacillen.

Czyrmianski (2) empfiehlt das Urotropin als Harnantiseptikum auf Grund seiner Versuche, er hat es 4 g pro die gegeben, es wird rasch ausgeschieden, entfaltet dabei eine Vermehrung der Diurese und hemmt die Ent-

wickelung der Bakterien selbst noch bei einem Gehalt von 0,5 % Utropin im Harn, was leicht zu erreichen ist.

Erdheim (3) berichtet, dass bei einem 40jährigen Manne mit schwerer Knochenlues im 7. Jahre nach stattgehabter Infektion intermittierende Hämaturie und konstante Albuminurie ohne Fieber uud sonstiges Unbehagen auftrat, was Verf. für Nierengumma mit Durchbruch ins Becken deutete.

Fels (4) berichtet von einem 42jährigen, luetisch infizierten Manne mit einem harten, rundlichen, wenig beweglichen Tumor im linken Hypochondrium, den die einen für einen Nierentumor, die anderen für einen chronischen Malariamilztumor hielten. Unter dem Bilde einer Sepsis oder einer Urämie Tod. Sektion zeigte allgemeine Anämie, Atherom der Aorta, Milztumor, syphilitische Narben am Hoden und weichen Gaumen, kongenitale Cystenniere rechts, cystöse Degeneration der Fettkapsel der linken Niere, ausgedehntes pararenales Hämatom der linken Niere, halbseitiger Mangel der linken Niere; hochgradige parenchymatöse Nephritis der erhaltenen linken unteren Nierenhälfte.

Fournier und Beaufumé (5) haben eine grössere Anzahl von Tuberkulösen verschiedener Art ohne tuberkulöse Nierenerkrankung untersucht, ob Tuberkelbacillen durch die Nieren ausgeschieden werden. Bei allen Tuberkulösen mit rascher Entwickelung der Krankheit oder während akuter Verschlimmerung konnten Tuberkelbacillen gefunden werden.

Pielicke (6) berichtet von einem 27jährigen Patienten mit Nierenkolik, dem die übliche Dosis Phloridzin von 0,005 subkutan beigebracht worden war, dass er im Harn neben Zucker 3 Tage lang Eiweiss, Blut- und Epithelzylinder aufwies.

Rosqvist (7) berichtet von zwei Fällen von Bakteriurie bei einem 5jährigen Mädchen und einer 50jährigen Frau, welche beide hohes Fieber hatten bei negativem Blutbefunde und erst durch Instillationen starker Höllensteinlösung (2—4 %) rasch geheilt wurden.

Van de Velde (8) fand im Gegensatz zu Gräfe bei 3 Patientinnen die Symptome eines leichten Blasenkatarrhs hatten, die günstige Wirkung des Methylenblaus nicht bestätigt, so dass er geradezu vor diesem Mittel warnen möchte.

Waldvogel (9) berichtet von einem Fall von Nephritis syphilitica acuta praecox, bei dem auf entstandene Ödeme, Ascites, Hydrothorax, verminderter eiweissreicher Urin bei florider Syphilis auf Ung. ciner. täglich 5,0 g rasch verschwanden.

Constantin Zamfirescu (10) beschreibt 2 selbstbeobachtete Fälle von der seltenen frühzeitigen syphilitischen Nephritis, die in Heilung ausgingen. Sie hat am meisten Ähnlichkeit mit der Scharlach-Nephritis, erscheint im zweiten Monat der Infektion und erfordert eine energische spezifische Behandlung.

XXI.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: G. Sultan, Göttingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Anatomie und Physiologie der Blase.

1. Bucco, M., Sul potere di assorbimento e di eliminazione della mucosa vescicale. Gazz. degli osped. e delle cliniche 1902. Nr. 123.
2. Gérota, Sur les ganglions prévésicaux. Bullet. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris 1902. Nr. 17.
3. Hirt, Ein Fall von muskulöser Blasenhalsklappe. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. p. 523.
4. Mongiardino, T., Ricerche sulla struttura e sul potere assorbente della vescica urinaria. Il moderno Zooiatro 1902. Nr. 13—15.
5. Poirier, Note sur les ganglions lympathiques de la vessie. Bullet. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris 1902. Nr. 18.
6. Vincenzi, L., Contributo allo studio delle infezioni da bacteri inoculati in vescica. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 12.

Goréta (2) macht eine kurze Mitteilung über das Vorkommen von Lymphdrüsen im Cavum Retzii, welche dort der vorderen Blasenwand dicht anliegen, und über eine Lymphdrüse, welche Bazy gelegentlich einer Penisamputation wegen Carcinoms an der rechten Penisseite nahe der Wurzel fand. Poirier (5) bestätigt die Angaben Gérotas; in der unter Poiriers Leitung gearbeiteten These von Marcille seien die Befunde noch vervollständigt worden. Die genannten, der vorderen Blasenwand anliegenden Drüsen sind relativ häufig und bei Injektionen mit Berliner Blau leicht erkennbar. Es sind kleine, sogenannte „Schaltdrüsen" von der Kleinheit und Inkonstanz aller rudimentären Bildungen. Sie liegen teils der Vorderwand der Blase an, teils in der Mitte zwischen den Nabelarterien.

Eine muskulöse Blasenhalsklappe beschreibt Hirt (3); das von ihm untersuchte Präparat entstammt einer alten Sammlung, eine Krankengeschichte war dazu nicht vorhanden. Am Orificium internum urethrae erstreckt sich das Gewebe des Blasenbodens über den hinteren Rand der Mündungsstelle der Harnröhre ½ cm nach vorn hinaus, so dass das Lumen der Harnröhre von einer klappenförmigen Bildung überdacht wird. Durch diese vorspringende Klappe wird die Pars prostatica urethrae fast rechtwinklig in ihrem Verlauf abgeknickt. Die Klappe ist unabhängig von einer Prostatahypertrophie und erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung fast ausschliesslich als aus glatter Muskulatur bestehend.

Bucco (1) hat an Hunden das Resorptions- und Aussonderungsvermögen der Blasenschleimhaut, sowohl bei normaler als bei erkrankter Blase studiert. Aus seinen (16) Experimenten geht hervor, dass bei der Blasenschleimhaut keine nennenswerte Aussonderung der unter physiologischen und pathologischen (Cystitis) Verhältnissen in den Organismus ein-

geführten Substanzen (Methylenblau, Jodkali) besteht. Dagegen resorbiere sie verhältnismässig rasch, und auch wenn Cystitis besteht, sowohl Farbstoffe als salzhaltige Stoffe und Alkaloide.

Die in solchen Proportionen von seiten der Blasenschleimhaut stattfindende Resorption habe nicht nur eine gerichtsärztliche, sondern auch eine klinische Bedeutung (Resorption von toxischen Substanzen des von den Nieren abgesonderten Harns oder von solchen, die sich durch Zersetzung des Harns in der Blase selbst gebildet haben). R. Galeazzi.

Mongiardino (4) hat an Hündinnen Experimente ausgeführt, um festzustellen, ob die Harnblase gewisse Substanzen, wie Gas (CO—H_2S u. s. w.) und Flüssigkeiten (chlorwasserstoffsaures Morphium, Curare, Chloralhydrat, schwefelsaures Strychnin u. s. w.) zu resorbieren vermag. Aus denselben geht hervor, dass die Harnblase Substanzen, die unter der Form von Gas oder in wässeriger Lösung in sie eingeführt werden, durchaus nicht zu resorbieren vermag; dass die Resorptionserscheinung, wenn sie stattfindet, ausschliesslich durch die dissoziierende Wirkung bedingt ist, die die Substanzen auf das Blasenepithel ausüben, welches tief verändert wird und deshalb dem Durchgang der in die Blut- und Lymphgefässe injizierten Substanzen nicht mehr entgegenwirkt. Der Hauptweg, auf welchem die Resorption erfolgt, sei das subepitheliale Blutkapillarennetz; die Lymphgefässe seien nur Nebenwege.
R. Galeazzi.

Vincenzi (6) teilt die Resultate von zahlreichen Untersuchungen mit, die er ausführte, um festzustellen, ob die Einführung von pathogenen Bacillen in die Blase eine Allgemeininfektion bewirken könne und auf welche Weise, gegebenenfalls, diese zu stande komme. Er gebrauchte zu seinen Experimenten den opaleszierenden Bac. alliaceus, der bei Meerschweinchen und Kaninchen die Pseudotuberkulose hervorruft. Meerschweinchen wurden, weil empfindlicher, vorgezogen und zwar wurden nur Weibchen gewählt, denen man wenige Tropfen Kultur mit grösster Leichtigkeit in die Blase injizieren kann. Er konstatierte folgendes:

1. Durch Einführung des Bac. alliaceus in die Blase erhält man Allgemeininfektion;
2. Der Bacillus verbreitet sich auf dem Lymphwege;
3. Die Art und Weise, wie die Infektion sich verbreitet, deutet auch den Weg an, den der Bacillus einschlägt, um in den grossen Kreislauf zu gelangen (Lymphdrüsen dem Verlauf der Harnleiter entlang, Paravertebraldrüsen, Milz, Blut und die übrigen Organe);
4. die Niere wird nur durch das Erscheinen des Bacillus im Blute infiziert. R. Galeazzi.

II. Allgemeines über Blasenchirurgie.

7. Alexander, Rupture of pelvic abscess into bladder. New York surgical society. Annals of surgery 1902. Jan.
8. Baldassari e Finotti, Trattamento delle perforazioni vescicali con trapianti. Riforma medica 1902. Vol. IV. Nr. 65.
9. Baroni, G., Dell' ernia della vescica. Riforma medica 1902. Vol. IV. Nr. 66—67.
10. Bertelsmann und Mau, Das Eindringen von Bakterien in die Blutbahn als Ursache des Uretralfiebers. Münch. Med. Wochenschrift 1902. Nr. 13.
11. Berthier, Du drainage par la sonde urétro-vésicale à demeure dans la thérapeutique des infections urinaires chez l'homme. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 24.

12. Bierhoff, A new cystoscope for the simultaneous catheterization of both ureters, and for double-current irrigation of the bladder. Medical News 1902. March 8.
13. *— On the technic of cystoscopy in the female. Medical News 1902. May 3.
14. Brown, A composite cystoscope for bilateral ureter catheterization and examinations. New York surgical society. Annals of surgery 1902. Mai.
15. Chiaventone, De la cystopexie en gynécologie. Nouveau procédé operatoire par la voie abdominale. (Traduit de l'italien par Legrain.) Annales des maladies des organes génit.-urin. 1902. Nr. 5.
16. *Czyrnianski, J., Über die desinfizierende Wirkung des Urotropins im Harne. Przeglad lekarski 1902. Nr. 33.
17. Dandolo, A., Il processo migliore per aprire la vescica nella cistotomia soprapubica. Riv. veneta di Sc. mediche 1902. F. 2.
18. Delanglade, Cystocèle vaginale, son traitement par la réfection du diaphragme musculaire pelvien. Bullet. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris. 1902, Nr. 38.
19. De Rinaldis, M., Contributo clinico alla cistorrafia e drenaggio della vescica. Archivio internazionale di Med. e Chir. 1902. F. 2.
20. Delli Santi, M., Il catetere a permanenza. Arch. internaz. di med. e chir. 1902. Nr. 19, 22—23.
21. *Druchert, La dérivation des urines par l'intestin. Archives provinciales de chirurgie 1902. Nr. 5 u. 6.
22. Escat, Fixation de la sonde à demeure. La Presse médicale 1902. Nr. 45.
23. Faltin, Recherches bactériologiques sur l'infection vésicale spécialement au point de vue de la variabilité de la flore bactérienne. Annales des maladies des organes génito-urin. 1902. Nr. 2 u. 3.
24. Fenwick, Clinical observations in the treatment of severe „stammering" bladder and urethra. British medical journal 1902. March 29.
25. — Subrapubic cystoscopy. British medical journal 1902. March 29.
26. Ferraresi, P., Di una modificazione nella cistotomia soprapubica. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. F. 11.
27. *Galeazzi, R., Cistotomia soprapubica per esito raro di gravidanza extrauterina. Giorn. della R. Acc. di Medic. di Torino 1902.
28. Goldberg, Cystoskopische Erfahrungen. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 28.
29. *Grandi, U., Alcuni casi di cistotomia ipogastrica: osservazioni. Il Nuovo raccoglitore medico 1902. F. 1.
30. Guinard, Sur le retournement de la vessie. Bullet. et mém. de la soc. de chirurgie. 1902. Nr. 22.
31. Hallé et Motz, Contribution à l'anatomie pathologique de la vessie. Annales des maladies des organes gén.-urin. 1902. Nr. 1 u. 2.
32. Hassler, Über die idiopathische Entzündung des Zellgewebes des Cavum Retzii. Diss. Basel 1902.
33. Hirt, Vorrichtung zum aseptischen Selbstkatheterismus ausser dem Hause. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 50.
34. Hofmann, Zur Frage der Blasennaht nach Sectio alta. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 43.
35. Juvara, Cystoraphie primitive à la suite de la taille hypogastrique par le procédé de l'imbrication. La Presse médicale 1902. Nr. 77.
36. *Knapp, Beiträge zur Färbung des Harnsediments mit alizarinsulfonsaurem Natron. Zentralbl. f. inn. Medizin 1902. Nr. 1.
37. Kollmann, Operationscystoskop. Med. Gesellschaft Leipzig. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 15.
38. Kraske, Über suprapubische Cystoskopie. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 6.
39. *Kutner, Aseptischer Lithotriptor. Ärztliche Polytechnik 1901. Dezember.
40. Lastaria, F., Della soppressione di qualsiasi dilatazione vescicale nella epicistotomia. La Clinica chirurgica 1902. Nr. 3.
41. Lossen, Über Harnblasenbrüche. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 35.
42. Lubowski, Über Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Allgemeine med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 39, 40, 41, 42, 43, 93, 94. (Sammelreferat.)
43. Lucas-Championnière, Cas de hernie inguinale de la vessie observés au cours de la cure radicale. La blessure et la suture de la vessie; opération sans suture de la vessie. Journal de médecine pratique 1902. Cah. 21. (Klinischer Vortrag, über den der Titel bereits das Wesentliche enthält.)

44. Lydston, Fatty degeneration of the bladder as a factor in the pathology of genito-urinary disease in middle and advanced life. Journal of cut. and gen.-urin. diseases. 1902. October.
45. Margarucci, O., L'estirpazione totale della vescica. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 51.
46. Münch, Über einen Fall von Perforation der Harnblase durch einen papillomatösen Auswuchs einer Dermoidcyste des linken Ovariums. Dissert. Tübingen 1902.
47. Peile, Sudden death during catheterization. Necropsy. British medical journal 1902. April 19.
48. Picqué, A propos du retournement de la vessie. Bullet. et mém. de la soc. de chirurgie 1902. Nr. 23.
49. *Reche, Über antiseptische Beeinflussung des Harnes durch innerlich dargereichte Antiseptika. Dissert. Breslau 1902.
50. *Robson, Contracted bladder treated by gratuated fluid dilatation. Edinburgh medical journal 1902. April.
51. Rydygier, Beitrag zur operativen Technik an der Blase. Przeglad lekarski J. 1902. Nr. 36.
52. — Der Kurort Truskaviec bei Behandlung der Affektionen des Harnapparates. Medycina J. 1902. Nr. 36.
53. Sachs, Experimentelle Untersuchungen über Harnantiseptika. Wiener klinische Wochenschrift 1902. Nr. 17.
54. Schlagintweit, Zur cystoskopischen Technik. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 32.
55. Schrön, Ein Hilfsmittel bei schwierigem Katheterismus. Allgem. mediz. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 56.
56. *Schwerin, Intoxikationspsychose nach Injektion von Jodoform in die Blase. Dissert. Leipzig 1902.
57. Sergniewsky, Étude sur la distribution géographique de la lithiase urinaire. Annales des malad. des org. génit.-urin. 1902, Nr. 3, 4, 5, 6.
58. Taussig, Über die postoperative Harnverhaltung und deren Folgen. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 40.
59. Voituriez, La hernie de la vessie. Annales des mal. des org. gén.-urin. 1902 Nr. 6.
60. Wannier, Experimentelle Untersuchungen über die bakterizide Wirkung einiger Harndesinfizientien. Zentralbl. f. d. Krankh. der Harn- und Sexualorgane. Bd. XII. 1902.
61. *Wolff, Technik und Indikation der Blasenexstirpation. Diss. Leipzig 1901.
62. *Zawadzki, Ein aseptischer Aspirator, Injektor und Spülapparat. Medycyna 1902. Nr. 7.
63. von Zeissl und Holzknecht, Der Blasenverschluss im Röntgenbilde. Medizinische Blätter 1902. Nr. 10.

v. Zeissl und Holzknecht (63) wenden sich gegen die Behauptung Guyons, dass Sekret aus der hinteren Harnröhre wegen der Wirkung des M. compressor urethrae nicht durch das Orificium urethrae externum abfliessen könne, sondern gegen die Blase hin fliessen müsse. Damit wäre denn auch die Scheidung der gonorrhoischen Harnröhrenentzündung in eine Urethritis anterior und posterior nach Ultzmann hinfällig. Gegen Guyons Anschauungen sprechen einmal die zitierten anatomischen Befunde, dann frühere Experimente v. Zeissls, der an der Leiche Blasen endoskopiert hat, indem er in den Scheitel derselben ein gefenstertes Endoskop einband und durch einen Ureter Wasser einlaufen liess; niemals konnte er, auch wenn grosse Flüssigkeitsmengen eingebracht waren, am Orificium internum eine Veränderung wahrnehmen, niemals wurde die Pars prostatica in die Harnblase einbezogen.

Weiterhin haben die Verf. folgende Experimente gemacht: sie haben an männlichen Kadavern einmal vom linken Ureter, einmal von der Harnröhre aus regulinisches Quecksilber in die Blase gefüllt und ausserdem eine

für Röntgenstrahlen schlecht durchlässige Flüssigkeit hinzugefügt; beide Male floss der Inhalt aus der Harnröhre aus. Sie legten dicht vor dem Skrotum eine Ligatur um den Penis und hatten so künstlich Verhältnisse erzeugt, wie sie beim Harnen unter hohem Blasendruck entstehen. Nun angefertigte Röntgenphotographien zeigten, dass die Blase gegen die Pars prostatica urethrae scharf abgegrenzt ist. Danach ist also die Vorstellung, dass aus der hinteren Harnröhre Sekret in die Blase gelangen könne, unhaltbar.

Über die pathologische Anatomie der Blase haben Hallé und Motz (31) gearbeitet. Sie haben sich bei ihren eingehenden Untersuchungen auf die chronische nicht tuberkulöse Cystitis beschränkt, deren sie 100 Fälle pathologisch-anatomisch untersucht haben. Sie unterschieden drei Gruppen: 1. Reine, chronische Cystitis, bei der die chronische Entzündung die alleinige Ursache der Veränderungen ist; 2. Zusammengesetzte chronische Cystitis, bei der die chronisch entzündete Blasenwand durch vorangegangene mechanische Ursachen verändert worden war; 3. Degenerationen der Blasenwand aus unbestimmter Ursache. Die Schlussfolgerungen, die die Verfasser aus ihren Untersuchungen ziehen, sind kurz folgende: Bei der reinen chronischen Entzündung, ohne Störung der Harnentleerung, ist die Blase klein, kontrahiert, mit verdickten und indurierten Wandungen, mehr oder weniger unausdehnbar. In schweren Fällen sind diese Veränderungen totale und erstrecken sich auf alle Schichten der Wandung. In der Schleimhaut findet man partielle oder totale Epitheldesquamation, Gefässerweiterungen nnd Neubildung von Kapillaren, sowie Zellinfiltration und endlich sklerotische Verdickung; in einem Teil der Fälle wird das Bild durch akute interstitielle Hämorrhagie und mikroskopische Abscesse kompliziert. Manchmal bildet die Schleimhaut Wucherungen und man hat eine „produktive“ Entzündung vor sich; sehr viel seltener sind papilläre Wucherungen, durch Inklusion entstandene Epithelcysten und Leukoplacieen. Oberflächliche Schleimhautnekrosen, entstanden durch Thrombosen und folgende Hämorrhagien, führen zu pseudomembranöser, membranöser oder nekrotisierender Cystitis.

Die verdickte und sklerotische Submukosa bedingt eine feste Verwachsung zwischen Mukosa und Muskularis.

Die Muskularis ist konstant hypertrophisch und die einzelnen hypertrophischen Muskelbündel sind durch intrafascikuläre Sklerose miteinander verbunden. Dazu kommt in einzelnen Fällen granuläre und hyaline Degeneration der einzelnen Fibrillen.

Auch die äussere fibro-seröse Schicht der Blasenwand verdickt sich in der Regel, es besteht eine einfache Pericystitis.

Die chronische, im Anschluss an Urethra-Narben entstehende Cystitis unterscheidet sich wenig von der „reinen chronischen Cystitis“; die Wandverdickung erreicht hierbei das Maximum.

Bei Prostatikern liegen die Verhältnisse am kompliziertesten, weil die senilen Degenerationen der Wand noch hinzukommen. Die Muskelhypertrophie ist unregelmässig und nicht total, hauptsächlich in der inneren, plexiformen Schicht gelegen, oft allein darauf beschränkt. Die äusseren Muskelschichten bieten mehr das Bild einfacher Atrophie dar. Bei einer zweiten Gruppe von Prostatikern findet man auch in der mittleren und äusseren Muskelschicht forschreitende, entzündliche Sklerose. Eine dritte Gruppe von Prostatikern unterscheidet sich von denen mit Urethra-Narben nur dadurch, dass bei der Hypertrophie die innere, plexiforme Muskelschicht der Blase überwiegt.

Auf die Bedeutung der Fett-Degeneration der Blase macht auch Lydston (44) aufmerksam und glaubt, dass sie bei Leuten mittleren und höheren Alters, bei denen eine organische Behinderung der Harnentleerung, speziell auch durch die Prostata, nicht vorliegt, zu plötzlicher Harnretention führen kann. Er hat 3 Fälle beobachtet und nach der Sektion untersuchen können; es hat sich stets um schwere Alkoholiker gehandelt, und er nimmt an, dass der Alkoholismus eine wesentliche ätiologische Rolle dabei spielt. Eine solche Fettdegeneration der Blasenmuskulatur kann sich natürlich auch einer Prostataerkrankung zugesellen und dadurch sind vielleicht gewisse Misserfolge in der Behandlung dieser Krankheiten zu erklären.

Über einen ätiologisch nicht ganz aufgeklärten Fall eines in die Blase perforierten Abscesses berichtet Alexander (7). Ein 14 jähriger, sonst gesunder Knabe erlitt eine Risswunde am rechten Knie durch einen Nagel. Die Wunde wurde genäht und heilte schnell. 9 Tage später bekam er Schmerzen im linken Bein und in der linken Hüftbeuge, der Urin wurde alkalisch und enthielt viel Eiter.

Es fand sich ein grosser, links auf dem Psoas gelegener, von den retroperitonealen Drüsen ausgehender, in die Blase perforierter Abscess, der nicht tuberkulös war. Alexander weiss keine andere Erklärung, als dass dieser Abscess mit der erlittenen Kniewunde in Zusammenhang gestanden haben müsse.

Eine Vorrichtung zum aseptischen Selbstkatheterismus ausser dem Hause hat Hirt (33) angegeben. Sie besteht aus einem Metallrohr, in welches der einzuführende, weiche Katheter geschoben wird. Durch einen Längsschlitz in dem Metallrohr lässt sich mittelst eines Schiebers der Katheter hin- und herbewegen. Ein kleiner, seitlich in das Metallrohr mündender und verschliessbarer Trichter sorgt für Zuführung sterilen Schmiermaterials. Eine Verschlusskapsel dient zum Abschluss der Metallröhre, welche durch Auskochen mitsamt dem Katheter sterilisiert werden kann. Der Apparat wird in zwei Ausführungen für Nelaton- und elastische Katheter von Georg Haertel in Breslau angefertigt.

Escat (22) beschreibt eine einfache und saubere Befestigungsart von Dauerkathetern beim Manne und Weibe, die sich schnell aus einem Gummischlauch, einigen knöchernen Hemdenknöpfen und Seidenfäden einrichten lässt. Einzelheiten müssen in dem mit deutlichen Abbildungen versehenen Original eingesehen werden.

Plötzlichen Tod während des Katheterismus konnte Peile (47) beobachten; es betraf einen 82 jährigen Mann, der wegen Prostatahypertrophie seit langem zweimal täglich katheterisiert werden musste. Patient bekam plötzlich dabei klonische Zuckungen, sah fahl aus, hatte weite Pupillen und nicht reagierende Corneae. Er starb innerhalb zwei Minuten. Bei der Sektion fand sich die Blase unverletzt, und auch sonst war für den plötzlichen Tod eine Ursache nicht gefunden worden. Peile glaubt, dass die Synkope reflektorisch durch Einführung des Katheters hervorgerufen worden ist.

In einem Fall von Prostatahypertrophie in dem der Katheterismus nicht gelang, kam Schrön (55) dadurch zum Ziel, dass er den Katheter durch einen langen Gummischlauch mit einem Irrigator in Verbindung brachte und am Hindernis angelangt, einen kräftigen Wasserstrahl einfliessen liess. Mit Hilfe dieses, übrigens nicht neuen, Verfahrens ging die Einführung nun glatt von statten.

Nachdem Kraske (38) zweimal durch eine über der Symphyse gelegene Blasenfistel die Blase von hier aus cystoskopiert und von der Klarheit und Übersichtlichkeit des Bildes sich überzeugt hatte, schien ihm dieser Weg auch für andere Fälle ein sehr aussichtsvoller zu sein. So würde bei Prostatahypertrophie nicht nur ein sehr viel deutlicheres Bild des Blaseninneren und des Verhaltens des Prostata zu erzielen sein, sondern man könnte auch die Bottinische Kauterisation unter Kontrolle des Auges besser und sicherer ausführen. Die Anwendung der Methode kann entweder so geschehen, indem man mit dem gewöhnlichen Blasentroikart eine Punktion macht und dann die Fistel mit Laminariastiften erweitert, bis ein Cystoskop eingeführt werden kann, oder man wählt zur Punktion einen geraden Troikart von der Dicke eines geraden Cystoskops. Dasselbe lässt sich auf einfache Weise aber dadurch erreichen, dass man ein gerades Cystoskop mit einer Troikartspitze versieht. Kraske hat ein solches Instrument anfertigen lassen und hat es in den von ihm angestellten Versuchen bewährt gefunden.

Fenwick (25) macht darauf aufmerksam, dass er die von Kraske erwähnte suprapubische Cystoskopie bereits vor 10 Jahren für bestimmte Fälle empfohlen und ein Instrument angegeben hat, welches als Troikart-Cystoskop sicherer als es bei Kraske der Fall ist, die Infiltration des prävesikalen Raumes vermeidet; er hat dies Instrument vor 4 Jahren bereits beschrieben.

Schlagintweit (54) wendet sich gegen eine in der Mitteilung Goldbergs (28) enthaltene Bemerkung, dass Goldberg bei Blasengeschwülsten die Anwendung eines Kathetercystoskops für ungeeignet hält, weil durch zu schnelle Entleerung der Blase Druckschwankungen entstehen, welche ebenso wie die nicht zu vermeidende Erschütterung beim Auswechseln des Spülmandrins gegen den Lichtmandrin zu mechanischen Reizungen der Blase führen. Gerade die von Goldberg gerügten Mängel seien in dem von Schlagintweit angegebenen und von Heynemann-Leipzig verfertigten Kathetercystoskop vermieden.

Ein von Kollmann (37) demonstriertes Operationscystoskop soll zur Abtragung gutartiger Blasentumoren unter cystoskopischer Kontrolle mittelst kalter Schlinge nach dem Prinzip Nitzes dienen. Das Instrument stellt eine Vereinigung des alten von Hartwig angefertigten Nitzeschen endovesikalen Schlingenträgers mit dem von Kollmann mit einem Schlussschieber versehenen Güterbockschen Spülcystoskop dar. Es wird von Heynemann-Leipzig angefertigt und soll noch dadurch weiter vervollkommnet werden, dass erstens eine Vorrichtung für Benutzung eines galvanokaustischen Brenners hinzugefügt wird, zweitens dadurch, dass alle Teile ohne Schädigung ausgekocht werden können.

Brown (14) hat an seinem, vor 3 Jahren angegebenen Ureteren-Cystoskop — siehe diesen Jahresbericht 1899 p. 742 — eine Reihe von Verbesserungen angebracht, die im Original selbst an der Hand der dort befindlichen Abbildungen eingesehen werden müssen. Ebenso sind die Einzelheiten einer von Bierhoff (12) angegebenen Modifikation des Nitze-Albarranschen Cystoskops an den Abbildungen der Originalarbeit zu studieren. Das Instrument soll im stande sein, 1. die ganze Blase untersuchen zu lassen, 2. die in die Blase gefüllte Flüssigkeit, falls sie während der Operation trübe werden sollte, erneuern zu lassen, ohne das Instrument zu entfernen, 3. den Katheterismus eines oder beider Ureteren zu erlauben, während das Instrument liegen bleibt,

4. mit Leichtigkeit einen oder beide Ureterenkatheter als Dauerkatheter liegen zu lassen.

Den günstigen Einfluss des Verweilkatheters auf die Temperatur bei chronischer Cystitis der Prostatiker demonstriert Berthier (11) an der Hand von Temparaturkurven. Unter Umständen muss ein solcher Katheter sehr lange Zeit getragen werden, da bei Versuchen, ihn zu entfernen, die Temperatur häufig von neuem wieder ansteigt. Der eine Patient trägt ihn bereits 10 Monate, ein anderer 7 Monate, beide befinden sich sehr wohl dabei. Von grosser Bedeutung kann die Behandlung mit Dauerkatheter bei Cystitis infolge narbiger Urethralstriktur sein, da das Leiden, wenn es gelingt, gleich nach der Dilatation den Katheter einzuführen, zuweilen schnell geheilt werden kann. Eventuell macht Berthier die Urethrotomia interna mit nachfolgender Einführung eines Verweilkatheters.

Delli Santi (20) handelt von der physiologischen und therapeutischen Wirkung des permanenten Katheters und sucht dessen Indikationen festzustellen. Er erörtert zunächst die Meinungen verschiedener Autoren und teilt dann einige (14) eigene Fälle mit, in denen der permanente Katheter aus verschiedenen Gründen angewendet wurde.

Der permanente Katheter entfaltet eine physiologische Wirkung: auf die Harnröhre, indem er eine Entzündung hervorruft, durch welche die Wandung erweicht und der Katheterismus in der Folge erleichtert wird; auf die Prostata, indem er die Kongestion aufhebt; auf die Blase, indem er sie in den Ruhezustand versetzt und die Hämaturie aufhören macht; auf den Allgemeinzustand, indem er am sichersten und raschesten gegen die Infektion wirkt.

Seine therapeutische Wirkung variiert je nach dem Allgemeinzustand und dem Grade der Läsionen.

Der permanente Katheter ist durchaus notwendig nach innerer oder äussererer Urethrotomie und von grossem Nutzen bei der Lithotripsie und der Cystotomia suprapubica, bei Harnfisteln u. s. w. R. Galeazzi.

Sehr sorgfältige experimentelle Untersuchungen über die bakterizide Wirkung einiger Harndesinfizientien hat Wannier (60) angestellt. Die Resultate seiner Arbeit stellt Wannier wie folgt zusammen: 1. Acid. boricum, Guajakol und Kreosot üben bei innerer Darreichung selbst bei sehr grossen Dosen keinen Einfluss aus auf die Entwickelung der Bakterien im Urin. 2. Acid. benzoicum zeigt in kleinen Dosen (0,6 pro die) ebenfalls keine Wirkung, bei grösseren Dosen (3,0 und 6,0 pro die) wird das Wachstum von Streptococcus pyogenes aufgehoben, die übrigen Bakterien dagegen nicht beeinflusst. 3. Durch Salol wird das Wachstum von Streptococcus verhindert, von Staphylococcus albus und Protens deutlich verlangsamt, von Bacterium coli, Bacillus typhi und Staphylococcus aureus dagegen nicht wesentlich beeinflusst. 4. Nach innerer Darreichung von Urotropin ist im Harn bald nachher immer Urotropin nachzuweisen. Ebenso findet sich im sauren Harn immer Formaldehyd, und zwar fällt die Reaction um so deutlicher aus, je stärker die Acidität des Harns ist. Das Wachstum der Bakterien ist beinahe vollständig aufgehoben, nur Bacterium coli zeigt ein allerdings sehr verzögertes Wachstum auch in formaldehydhaltigem Urin. Anfänglich beruht dieses Fehlen des Wachstums nur auf Hinderung desselben, während die Bakterien noch lebensfähig sind. Bei längerer Einwirkung des Formaldehyds jedoch findet eine wirkliche Abtötung

der Bakterien statt. Am längsten widersteht hier Bacterium coli. 5. Tannopin und Tannoform zeigen keine Wirkung auf die Bakterien im Urin.

Auch Sachs (53) konnte nach seinen experimentellen Untersuchungen über Harnantiseptika das Urotropin als das wirksamste Mittel bezeichnen. Er gibt zuerst eine Übersicht über die bisher vorliegenden Untersuchungsresultate, die bei Anwendung von Harnantisepticis erzielt worden sind und berichtet sodann über Versuche, welche er in der dermatologischen Klinik Neissers in Breslau mit Urotropin, Acid. salicylicum, Salol, Methylenblau, Kalium chloricum, Oleum terebinthinae, Oleum santali, Balsamum copaivae, Acid. boricum und Folia uvae ursi angestellt hat. Die Experimente wurden teils an dem infizierten Harn in Fällen von Cystitis ausgeführt, teils an normalen, bakterienfreien Harnen, denen Bakterienkulturen (Bacillus thyphi, Staphylococcus pyogenes albus und aureus) zugesetzt wurden. Es ergab sich, dass der Harn bei innerer Darreichung von Antisepticis, die in den Harn übergehen, entwickelungshemmende und bakterientötende Eigenschaften erhält. Als das wirksamste Mittel erwies sich, wie gesagt, das Urotropin (4 g und mehr pro die); ihm nahe stand das Acid. salicylicum, welches jedoch in den erforderlichen grossen Dosen oft unangenehme Nebenwirkungen veranlasst. Oleum santali, Methylenblau, Salol, Balsamum copaivae, Acid. camphoricum und bisweilen auch Oleum terebinthinae zeigten in grossen Dosen deutliche entwickelungshemmende Wirkungen, Kalium chloricum, Acid. boricum, Foliae uvae ursi keine erkennbare Wirkung.

Faltin (23) kommt im Verfolg seiner Untersuchungen über den Wechsel der Bakterienflora bei Infektionen der Blase zu dem Schluss, dass ein solcher Wechsel etwas sehr Gewöhnliches ist, dass ferner darin eine gewisse Regelmässigkeit liegt, indem eine primäre Monoinfektion sich oft in eine andere Monoinfektion verwandelt, oder indem eine Polyinfektion sich in eine anders kombinierte Polyinfektion umwandelt. Reine Kokkenflora bleibt selten bestehen, sondern geht über entweder in eine Bacillenflora, häufiger in eine Mischung von Bacillen mit Kokken. Während Colibacillen meist die Gegenwart anderer Bakterien zulassen, scheint der Bacillus pyocyaneus eine ausgesprochene Neigung zu haben, andere Bakterien zu verdrängen. Zuweilen stimmt die direkte bakteriologische Harnuntersuchung nicht mit den Kulturergebnissen überein; das kann daran liegen, dass einzelne z. B. anaërobe Bakterien auf den angewandten Nährböden nicht gewachsen sind.

Zur Klärung der Frage nach den Ursachen des sogenannten „Katheterfiebers“ teilen Bertelsmann und Man (10) einige Beobachtungen mit. Bertelsmann hatte schon im Jahre 1901 im Anschluss an einen Vortrag von Lenhartz, welcher unter 38 Fällen von Endokarditis 7 nach voraufgegangenen Manipulationen an der Harnröhre sich entwickeln sah, 2 Fälle erwähnt, in denen es ihm gelungen war, lebende Bakterien im lebenden Blute bei Katheterfieber nachzuweisen; er bespricht diese Fälle, denen Man Einzelheiten des histologischen und bakteriologischen Befundes hinzufügt, nun eingehender. Ein neu hinzugekommener Fall betrifft einen 80jährigen, dekrepiden, an Prostatahypertrophie und falschen Wegen leidenden Mann, der mit Schüttelfrost an Urethralfieber erkrankte. Aus 15 bei Beginn des Schüttelfrostes entnommenen Kubikzentimetern Blut wuchsen 133 Kolonieen von Bacterium coli und 2 Streptokokkenkolonieen; Tags darauf und später normales Befinden. Bertelsmann kommt zu dem Schluss, dass ein Teil der Fälle von Urethral- bezw. Katheterfieber durch Eindringen von Bakterien ins Blut von den Harn-

wegen aus, wo sie sich vorher im Urin oder in der Urethra befanden, entsteht, dass diese Bakterien sich im Blut manchmal nachweisen lassen, dass sie oft spurlos wieder verschwinden, manchmal aber auch zu Sepsis führen. Das Urethralfieber leichtester Art entsteht möglicherweise durch das Eindringen nicht pathogener Keime.

Baldassari und Finotti (8) führten Experimente aus, um festzustellen, ob sich bei Blasenperforationen die Netztransplantation (Enderlen, Soraci) nicht durch eine Serosa-Muskeltransplantation ersetzen lasse, die verschiedene Vorteile bietet: die nach aussen gekehrte Peritonealschicht stellt die Kontinuität der Serosa wieder her, die Muskelschicht verleiht kräftigen Widerstand, hinsichtlich der Dicke passt ein solcher Lappen sehr gut für die Blasenwand, an welche er durch eine kräftige Naht geheftet werden kann. Diese Doppelschicht wird der Bauchwand zu seiten des Bauchschnittes entnommen. — Die Experimente wurden an Hunden ausgeführt. Nach mehreren Tagen hatte die Blase die gewöhnliche Gestalt und Ausdehnung und adhärierte am Netz und an Darmschlingen, und an der operierten Stelle war die Wand am dicksten. Das günstige Resultat dieser Experimente lässt die Verff. annehmen, dass man diese Methode mit Erfolg in der Praxis anwenden könne.

R. Galeazzi.

Die schon wiederholt beschriebene Methode der Blasennaht durch Imbrikation nach Juvara (35) erläutert der Autor nochmals durch eine Reihe von Abbildungen.

Rydygier (51) empfiehlt als einzig zweckmässig die fortlaufende Naht nach Sectio alta mit Ausnahme jener Fälle, in welchen eine Blasennaht überhaupt kontraindiziert ist. Hieran schliesst er die Beschreibung eines Falles von tuberkulösem Blasengeschwür an, welches nach dem Peritoneum perforierte und zu Verlötung mit Darm und Netz geführt hat. Resektion der erkrankten Blasenpartie, Naht, Heilung. Trzebicky (Krakau).

Nach einer Übersicht über die verschiedenen Methoden der Blasennaht teilt Hofmann (34) einen Fall mit, bei dem er die Sectio alta zur Entfernung eines Fremdkörpers gemacht und prima intentio erzielt hatte. Er glaubt, auf systematische Vorbehandlung — Bettruhe, hydropathische Umschläge, Salol innerlich, ev. Blasenspülungen — die er in seinem Fall 14 Tage lang durchgeführt hat, Wert legen zu müssen, um günstige Heilungsbedingnngen der Blasennaht zu erzielen, die er in gewöhnlicher Weise zweietagig durchgeführt hat.

De Rinaldis (19) berichtet über 5 Fälle von Cystolithiasis, in denen er die Cystorrhaphie vornahm mit nachfolgender Drainage der Retziusschen Höhle und die alle rasch und vollkommen heilten. Er erörtert sodann die verschiedenen zur Behandlung der Blasenwunde nach Cystotomia supra-pubica angewendeten Verfahren und bespricht die totale Cystorrhaphie, bezüglich deren er folgende Schlüsse zieht:

Bei Cystitis, wenn sie sich nicht in die Tiefe bis zur Muskelschicht verbreitet hat, bilden das Alter des Patienten und eine Prädisposition zur Hämaturie keine Kontraindikation zur Vereinigung per primam;

2. zur Cystorrhaphie braucht man kein kompliziertes Verfahren anzuwenden;

3. empfiehlt sich stets, einen permanenten Katheter zu lassen, was durchaus keinen Übelstand mit sich bringt;

4. zur totalen Cystorrhaphie darf nicht geschritten werden, wenn man keine skrupulöse Hämostase erzielen konnte. R. Galeazzi.

Ferraresi (26) beschreibt eine Modifikation in der Technik der Cystotomia suprapubica, die er an Leichen und Hunden erprobte. Spinedi bediente sich dieses Verfahrens mit gutem Erfolg bei einem mit Blasenstein behafteten Kinde (Heilung per primam, ohne permanente Sonde und ohne Katheterismen).

Zur Blase gelangt und nachdem man ober- und unterhalb der Enden des auszuführenden Schnittes zwei Fäden zum Heben der vorderen Blasenwand angelegt hat, macht man in diese nicht einen durch die ganze Dicke hindurchgehenden geradlinigen Einschnitt, sondern schneidet eine kleine, nur die Muskelwand bis zur Submukosa fassende Ellipse aus. Hierauf legt man zu den Seiten des elliptischen Ausschnittes, mittelst einer Nadel, wie sie zu Peritonealnähten angewendet wird, nur die Submukosa fassende Seiden- oder Catgutschlingen an. Jede Schlinge wird apart geknüpft und dann eines der Enden abgeschnitten. So bleiben 4—5 Fäden zu den Seiten der Ellipse, deren eines Ende an der Submukosa festgeknüpft, während das andere frei ist. Nun schneidet man in der Medianlinie die Submukosa und Mukosa so ein, dass die Öffnung dieser zwei Blasenschichten in gleicher Entfernung von den an der Submukosa angelegten Knoten bleibt. Sobald man die wegen Blasensteines oder wegen Geschwulst u. s. w. vorgenommene Operation vollzogen hat, knotet man die sich gegenüberliegenden Fäden miteinander, darauf achtend, dass die einander gegenüberliegenden Submukosaflächen sich nach innen kehren und in vollkommenen Kontakt miteinander kommen. Zwischennähte sind nicht notwendig. Hierauf verschliesst man die Muskelschicht mittelst überwendlicher Naht, ebenso die dritte Ebene, wobei die Naht das prävesikale Bindegewebe und oberflächlich auch die daruntergelegene Muskelschicht zu fassen hat.

Verf. meint, dass auf diese Weise der vollkommene Kontakt der Submukosa auf eine Höhe von ungefähr 3 mm gesichert sei; diese Art der Vernähung lasse sich nach ihm auch leichter und rascher bewerkstelligen als die gegenwärtig gebräuchliche. R. Galeazzi.

Von der Anschauung ausgehend, dass die Ausdehung der Blase als Mittel zur Erleichterung der Epicystotomie mehrere Übelstände und Gefahren habe, ganz abgesehen davon, dass sie sich in gewissen Fällen wegen besonderer pathologisch-anatomischer Verhältnisse der Blase überhaupt nicht anwenden lässt, beschreibt Lastaria (40) ein von ihm ersonnenes Verfahren, das er bereits bei 10 Epicystotomieen mit Erfolg angewendet hat und bei welchem von einer Ausspannung der Blase Abstand genommen wird. Zunächst tut er durch das anatomische Studium der Region dar, dass die Blasenausspannung kein zuverlässiges Mittel zum Emporheben des peritonealen Blindsackes ist und dass sich zum Aufsuchen der selbst leeren Blase zwei geeignete Punkte darbieten: das Schambein und die hintere oder tiefe Insertion der aufgerichteten Peritonealfalte. Das von ihm empfohlene Verfahren besteht in folgenden Manipulationen: Ausspülung und Entleerung der Blase, Trendelenburgsche Lagerung, 6—10 cm langer Einschnitt in die Bauchwand, abgehend von 1 cm unterhalb des oberen Schambeinfugenrandes. Am Retziusschen Raume angelangt, dringt man mit dem rechten Zeigefinger hinter dem Schambein ein, krümmt ihn, einige Zentimeter vom oberen Schambeinfugenrande, hakenförmig gegen die Beckenschichten und zieht die Gewebe nach oben, was

bei mässiger Traktion gelingt. Nun gewahrt man die Peritonealfalte, zieht sie nach oben und erkennt deren tiefen Ansatzpunkt. Nachdem man den Blindsack mit einem Haken am oberen Winkel des Baucheinschnittes befestigt hat, bildet man mittelst einer Pincette eine Falte auf der Blasenwand lateral zur Medianlinie, die man mit einer langen Seidenschlinge fasst. Das gleiche tut man an einem symmetrischen Punkte in 1 cm Entfernung. Zwischen den Enden des angezogenen Fadens macht man einen Einschnitt. Die übrigen Manöver werden wie gewöhnlich ausgeführt. R. Galeazzi.

Da die Laparotomia hypogastrica extraperitonealis Mackenrodt zur Exstirpation des krebsigen Uterus und zur vollständigen Entfernung der Lymphgefässe des Beckens so gute Dienste geleistet hat und auch zur Resektion des Rektums von ihm angewendet worden ist, wollte Margarucci (46) sehen, ob sie sich nicht auch zur totalen Exstirpation der Blase verwenden liesse. Durch Versuche am Leichnam stellte er denn auch fest, dass es bei Anwendung des Mackenrodtschen Schnittes verhältnismässig leicht fällt, in einer Zeit die Harnleiter ans Rektum zu heften und die Blase zu entfernen. In Anbetracht dessen, dass das Verfahren durch den Raum, den es gewährt, die Beckenwandungen in ihrer Totalität zu beherrschen gestattet und somit eine genaue Dissektion aller abzutragenden Teile ermöglicht, dass die Blutstillung sich vollständig herbeiführen lässt und dass alle manuellen Handgriffe ausserhalb der Peritonealhöhle vollzogen werden, schliesst Margarucci, dass bei Annahme des Mackenrodtschen Schnittes die Schwierigkeiten und Gefahren eines Operationsaktes, wie es die Totalexstirpation der Blase ist, notwendigerweise abnehmen müssen. R. Galeazzi.

Dandolo (17) berichtet über 12 Epicystotomieen, die er an 3—73 jährigen Individuen vorgenommen. 9 mal nahm er die Operation wegen Blasensteinen vor, ein Kind operierte er bei auf Blasenstein gestellter Diagnose, die sich aber beim Operationsakt als falsch erwies, einen Mann operierte er wegen schmerzhafter Cystitis, einen wegen Fremdkörpers. Er erhielt 10 Heilungen per primam, einen mit Fistel, und in einem Falle trat wegen chronischer Pyämie der Tod ein.

Die vom Verf. befolgte und schon 1896 von ihm beschriebene Methode modifiziert die gewöhnliche Technik in einigen Punkten. Er schneidet behutsam und schichtweise zunächst nur die Muskulatur ein, die er auseinanderzieht, so dass die Schleimhaut sichtbar wird; die Stützschlingen des Serosamuskelgewebes gespannt haltend, schneidet er die Schleimhaut ein.

Bei Kindern leistet die Metallsonde, in die Blase gesteckt, gute Dienste, indem man hier die Blase auf der Spitze des Katheters einschneiden kann. — Nach Verf. ist die Epicystotomie der Lithotripsie bei weitem vorzuziehen.
R. Galeazzi.

Chiaventone (15) teilt seine Erfahrungen über die Cystocele in der Gynäkologie mit, oder besser ausgedrückt über die Prolapshernien der Blase gegen die vordere Vaginalwand, wie sie ziemlich häufig neben einem Uterusprolaps zu beobachten sind. Seine Operationsmethode besteht in Laparotomie, Inzision und Loslösung des peritonealen, vesiko-uterinen Blindsacks. Lösung des Harnblasengrundes bis zum Ligamentum interureterale, Annähung des Blasengrundes an die vordere Uteruswand, Naht des inzidierten, peritonealen Blindsacks, um die seröse Bekleidung wieder herzustellen. Fixation des Uterus durch Cystopexie, Verkürzung der Ligamenta rotunda und Bauchnaht.

Bei dem gleichen Zustande erzielt Delanglade (18) Heilung durch eine Muskelnaht, mittelst deren er das Diaphragma musculare wieder herstellt.

Die Fälle, bei denen die Diagnose auf Blasenhernie erst während einer Bruchoperation durch Anschneiden der Blase gestellt wird, vermehrt Voituriez (59) durch Mitteilung einer einschlägigen Beobachtung.

Lossen (41) berichtet über 3 Harnblasen-Leistenbrüche, die im Karlsruher städtischen Krankenhause zur Operation kamen. Zweimal war die Diagnose richtig gestellt worden, bezw. der Verdacht auf Cystocele vorhanden, im dritten Fall erkannte man, wie so häufig, die Blase erst, als sie angeschnitten worden war. Vervollständigt wird die Mitteilung durch eine eingehende Übersicht über unsere bisherigen Kenntnisse des Harnblasenbruches.

Baroni (9) berichtet über 8 von ihm beobachtete Fälle von Blasenhernie und knüpft daran einige auf die Pathogenese, Symptomatologie, Diagnose und Behandlung solcher Hernien sich beziehende Bemerkungen. Die Blasenhernien sind meistens extra- oder paraperitoneal; die intraperitonealen sind am seltensten und gefährlichsten. Die inguinale Varietät ist die häufigste, nach ihr die vaginale.

Auf die Blasenhernien lässt sich die Rosersche Traktionstheorie anwenden. Meistens ist es eine direkte Hernie; bilateral und angeboren ist sie selten. — Obgleich objektive und funktionelle Symptome bestehen können, ist die Diagnose vor dem Operationsakt doch immer schwierig und manchmal unmöglich. Häufig finden während der Operation Verletzungen der Blase statt, die mitunter einen letalen Ausgang haben. Was die Behandlung anbetrifft, wird meistens die einfache Reposition vorgenommen, seltener die Resektion des Divertikels. R. Galeazzi.

In einer von Picqué (48) beschriebenen Inversion der Blasenschleimhaut, wie sie nach Exstirpation der Urethra und des Blasenhalses eingetreten war, sieht Guinard (30) nur die natürliche Folge dieser Operation und meint, dieser Zustand sei nur deshalb so selten, weil eine solche Operation nur selten auszuführen ist.

Taussig (58) untersuchte das Material des Kaiserin-Elisabeth-Krankenhauses in Wien daraufhin, wie oft und aus welchen Ursachen sich im Anschluss an Beckenoperationen Harnverhaltung einstellt. Er fand, dass bei einer Gesamtzahl von 282 Fällen in 15% sich eine länger als 6 Tage anhaltende Harnverhaltung eingestellt hatte. Taussig meint, dass durch die radikale Entfernung der Parametrieen eine Störung der Blaseninnervation erfolgt, nicht zum wenigsten auch dadurch bedingt, dass hierbei ein mehr oder weniger grosser Teil der vesikalen Ganglien mit entfernt worden sind.

Die geographische Verteilung der Steinkrankheit behandelt Serguiewsky (57) in ausführlicher und interessanter Weise, indem er auf Grund des vorliegenden publizistischen Materials die einzelnen Länder der Reihe nach betrachtet. Es ergibt sich daraus, dass die Verteilung über die Erde eine sehr ungleichmässige ist; stellenweise tritt die Krankheit endemisch herdweise auf. Wir verfügen weder über eine ausreichende Theorie zur Erklärung dieser Ungleichheit, noch hat man bisher eine Ursache für die lokalen Endemieen entdeckt; eine Ausnahme hiervon macht nur Ägypten, wo die Steine sich um einen in die Blase dringenden Parasiten (Distoma haematobium) entwickeln. Einen gewissen Einfluss auf die Ausbreitung hat die Menschenrasse in weiterem als anthropologischem Sinne, und eine grosse Rolle für das Auftreten

und die Entwickelung der Steinkrankheit bei Kindern spielen die sozialen Verhältnisse.

Hassler (32) teilte einen von Burckhardt behandelten Fall von sogenannter idiopathischer Entzündung des Cavum Retzii mit, der sich bei einem 63jährigen Prostatiker 1½ Jahre nach Ausführung einer Bottinischen Kauterisation der vergrösserten Prostata entwickelt hatte. Da der Harn vor dem Eintritt bei mehrfacher Untersuchung als steril befunden wurde, da ausserdem die Erscheinungen einer chronischen Prostataentzündung vorhanden waren, und von einem anderen Teil des Urogenitalsystems keine Krankheitssymptome vorlagen, so nimmt Hassler an, dass die Entzündung von der Prostata direkt auf das umgebende Gewebe übergriff und dabei durch die derbe Fascie den Lymphbahnen folgte. Nach einer Übersicht über die einschlägige Literatur fasst er die Erfahrungen über das vorliegende Leiden wie folgt zusammen: Eine idiopathische Entzündung im Cavum Retzii als Krankheit sui generis gibt es nicht. Die Mehrzahl der als solche publizierten Fälle sind höchstwahrscheinlich konsekutive Entzündungen, ausgehend von einer latenten Erkrankung des Urogenitalsystems, wobei die Gonorrhöe eine nicht unbedeutende Rolle spielt. Bei einem kleinen Teil der idiopathischen Entzündungen handelt es sich um die Infektion eines submuskulären Hämatoms. Ein solcher Bluterguss kann ausser durch Traumen auch durch starke Hustenanfälle entstehen und wird durch Degeneration der Gefässwände befördert.

Unter der Bezeichnung des „Stotterns“ von Blase und Harnröhre versteht Fenwick (24) nach dem Vorgang James Pagets die Unfähigkeit, den Harn zu entleeren, wenn andere Leute zuschauen oder wenn der Patient irgendwie erschreckt wird. Während sonst der Harn ohne Störung glatt entleert werden kann, ist eine Entleerung unter den angegebenen Umständen überhaupt nicht möglich oder sie erfolgt tropfenweise. Fenwick unterscheidet wahres und falsches Stottern. Das erstere ist oft bedingt durch einen Spasmus des Musc. compressor urethrae und Verf. hat in 2 Fällen den Zustand durch Spaltung dieses Muskels heilen können, ohne dass er dabei die Pars prostatica der Urethra eröffnete. Die letztere Form ist zuweilen sekundär bei Harnröhrenstriktur vorhanden.

Einen jener recht seltenen Fälle, in dem eine Blasenperforation durch eine Dermoidcyste der Nachbarschaft, speziell eines Ovariums verursacht wird, publiziert Münch (46). Während es sich in den meisten der bisher bekannt gewordenen Fälle um eine vorangegangene Vereiterung der Cyste, Verwachsung und ulzerative Verdünnung der Wände handelte, liegt hier eine reine mechanische Druckwirkung, „Druckschwund“ vor, wie es in ähnlicher Weise nur zweimal noch beobachtet worden ist.

Rydygier (52): Unter den zahlreichen, zum Teil sehr verschieden wirkenden Quellen von Truskawiec geniesst die sogenannte „Naphta“-Quelle mit Recht den Ruf eines Spezifikums gegen Harnleiden. Das Wasser wirkt stark harntreibend; gewöhnlich tritt schon nach ¼ Stunde starker Harndrang ein und der entleerte Harn überwiegt bedeutend an Quantität das genossene Wasser. Eine Reizung der Nieren soll hierbei nie eintreten, im Gegenteil ein „geradezu wunderbarer Einfluss“ auf manche Formen von Nierenreizung beobachtet worden sein. Namentlich bei Harngries, sowie bei harnsaurer Diathese ist die Wirkung der Naphtha eine überaus wohltuende, ebenso wie bei manchen Formen von Cystitis. Namentlich nach Steinoperationen dürfte sich der Genuss des Wassers sehr empfehlen. Ein Hindernis

der ausgiebigeren Ordination desselben liegt momentan in der Schwierigkeit des Versandes, da das Wasser relativ schnell der Zersetzung verfällt.

Trzebicky (Krakau).

III. Missbildungen der Blase.

64. *Estor, Exstrophie de la vessie. Abouchement des uretères. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1902. Nr. 6.
65. Katz, Note sur nouveau procédé opératoire, applicable au traitement de l'exstrophie de la vessie (procédé du Dr. Soubotine de Saint-Pétersbourg). Le Progrès Médical 1902. Nr. 5.
66. Pauchet, Fistule ombilico-vésicale. Résection sous-péritonéale de l'ouraque et d'une poche urineuse rétro-ombilicale. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1902. Nr. 6.

Katz (65) bringt in seiner Publikation nur die Beschreibung der von Subbotin angegebenen Operationsmethode, über die in diesem Jahresbericht 1901 p. 991 bereits referiert worden ist.

In dem von Pauchet (66) mitgeteilten Fall handelt es sich um einen 5jährigen Knaben mit angeborener Nabelharnfistel. Die Operation bestand in Umschneidung der Fistel mit Medianschnitt, der 3 cm oberhalb des Nabels beginnt und 2 cm oberhalb der Symphyse endet, ohne dass dabei das Peritoneum eröffnet wurde. Beim Herauspräparieren des Urachus kam Pauchet auf eine nussgrosse Masse von fibrösem Aussehen, welche sich leicht auslösen liess und an welche sich der dünne, durchscheinende Urachusstrang bis zur Blasenmündung anschloss. Der Strang wurde abgebunden, reseziert, der Stumpf durch eine Naht versenkt. Vollständige Bauchnaht ohne Drainage, ohne Verweilkatheter. Die nussgrosse Masse erwies sich als eine Harn enthaltende Tasche, welche einer kleinen kontrahierten Blase ähnlich sah; ihre Wand war verdickt und fibrös, die Schleimhaut zeigte eine grosse Zahl axial angeordneter Falten.

IV. Verletzungen der Blase.

67. Blake, Intraperitoneal ruptur of the bladder. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1902. October.
68. *Eisendraht, Extraperitoneal ruptur of bladder, with fracture of the pelvis. Transactions of the Chicago surgical society. Annals of surgery 1902. Febr.
69. Joiion, Des déchirures extra-péritonéales de la vessie, consécutives aux fractures du bassin. Annales des mal. des org. gén.-urin. 1902. Nr. 9.
70. Kuhn, Ein Fall von Harnblasenruptur. Diss. München 1902.
71. Ledderhose, Zur Behandlung der intraperitonealen Blasenzerreissung. Archiv für klinische Chirurgie 1902. Bd. 47.
72. *McLaren, Intraperitoneal ruptur of the bladder. Medical Press 1902. June 18.
73. *— Über intraperitoneale Blasenzerreissungen. Scottish med. and surg. journal 1902. Aug.
74. San Martin, Traumatisme vésical ancien. Catheterisme rétrograde. Annales de la Real Academia de Medicina. Madrid 1902.
75. Thomas and James, A case of fractured pelvis with rupture of the urethra and bladder. The Lancet 1902. Nov. 22. (Extraperitoneale Ruptur. Suprapubische Drainage. Verweilkatheter. Heilung.)

Ledderhose (71) zeigt an einem Fall, dass eine intraperitoneale Blasenruptur auch ohne Naht, sondern nur mittelst Verweilkatheter geheilt werden kann. Dass die Verletzung sicher intraperitoneal lag, ergab sich unter anderem daraus, dass 17 Tage nachher oberhalb der rechten Spina anterior superior

eine mit stinkendem, eitrigen Urin angefüllte, intraperitoneale Eiterhöhle eröffnet werden musste. Ledderhose ist der Ansicht, dass die von ihm gewählte Behandlungsmethode den Vorzug verdient in Fällen, in denen die Erscheinungen der Peritonitis bereits vorhanden sind.

Blake (67) bringt die Krankengeschichte eines 34 jährigen Mannes, der einen Beckenbruch erlitten hatte und in der Nacht nach dieser Verletzung die Zeichen einer intraperitonealen Blasenruptur mit peritonealer Reizung darbot. Die sofort ausgeführte Laparotomie legte einen 3 Zoll langen intraperitonealen Blasenriss frei, der mit Catgut schichtweise vernäht wurde. Da die suprapubische Drainage durch starken Bluterguss in das prävesikale Gewebe, der Urethralkatheterismus durch bestehenden Ausfluss kontraindiziert war, wurde die perineale Drainage der Blase eingeleitet. Heilung.

Über die Folgen einer alten Blasenverletzung und Heilung durch retrograden Katheterismus berichtet San Martin (74). Ein 23 jähriger Mann hatte vor 4 Jahren durch Verschüttung eine Beckenverletzung erlitten und im Anschluss hieran Hämaturie, Fieber und Harnabscesse bekommen, welche mehrere Fisteln zurückgelassen hatten. Zur Heilung derselben war schon eine Urethrotomia interna, eine Urethrotomia externa und eine Sectio alta gemacht worden. Als Verf. ihn in Behandlung bekam, bestanden 3 perineale Harnfisteln und eine sehr erhebliche Harnröhrenstriktur. Zuerst wurde von neuem eine Urethrotomia externa versucht, aber die mit Kalksalzen infiltrierten Narben machten jede Orientierung unmöglich. Darauf wurde erneut eine Sectio alta gemacht, wobei die Blase sich ad maximum atrophiert erwies. Trotzdem gelang die retrograde Sondierung mit einer Sonde ohne Ende und die allmähliche Dilatation, so dass in 7 Wochen ein zufriedenstellendes Resultat erzielt werden konnte.

Bei einem an eitriger Peritonitis gestorbenen Manne fand sich bei der Sektion, die im Münchener pathologischen Institut ausgeführt worden war, nach dem Bericht von Kuhn (70) in der erweiterten, mit eitrigem Harn gefüllten Blase am Scheitel eine rundliche, mit etwas zackigen Rändern begrenzte Öffnung, welche Mukosa und Muskularis völlig durchsetzte und durch die man in einen dem Blasenscheitel links oben aufsitzenden, offenbar nur aus Peritoneum gebildeten, halbkugelförmigen Sack gelangte, der ebenfalls mit Eiter gefüllt war. Die äussere Peritonealfläche in dieser Gegend, entsprechend einer Verklebungsstelle mit dem Dünndarm war mit fibrinös-eitrigen Massen bedeckt. Die Perforation ist wahrscheinlich durch vorangegangenen Katheterismus bewirkt worden.

Im Anschluss an die Mitteilung eines unglücklich verlaufenen Falles von extraperitonealer Blasenruptur infolge Beckenbruches, der mit dem Tode des Verletzten an Septikämie 60 Tage nach der Verletzung endete, hat Joiion (69) sämtliche bisherigen Publikationen über extraperitoneale Blasenruptur zusammengestellt und bespricht eingehend die Ätiologie, Pathogenese, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Verletzung. Im ganzen sind es 100 Fälle, die Verf. hat finden können und die er im Auszug wiedergibt.

V. Cystitis.

76. Christopherson, Single non tuberculous ulcer of the bladder: Suprapubic cystotomy. Cure. British med. journal 1902. March 29.
77. Haslund, P., Om gonokokkisk Cystitis. (Über Gonococcystitis.) Hospitalstidende. Nr. 5. Copenhagen 1902.
78. *Heller, Über einen Fall reiner Gonokokkencystitis, kompliziert durch heftige Blasenblutungen. Diss. Leipzig 1900/1901 und Archiv für Dermatologie. Bd. 56. H. 2.
79. Hock, Zur Frage des Curettements der Blase bei Cystitis dolorosa. Prager med. Wochenschrift 1902. Nr. 42.
80. Kutner, Über gonorrhoische Blasenleiden. Berl. klin. Wochenschrift 1902. Nr. 19 u. 20.
81. Vintras, A case of acute inflammation of the bladder, with pelvic cellulitis in a patient suffering from advanced Brights disease; on board H. M. hired Transport „Tagus". Medical Press 1902. July 30. (Der Titel besagt das Wesentliche des Falles.)

Hock (79) hat in einem Falle von schmerzhafter chronischer Cystitis, wahrscheinlich gonorrhoischen Ursprungs, bei einem 23jährigen Mädchen das Curettement per vias naturales mit sehr gutem Erfolge ausgeführt. Patientin war wegen ihrer schweren Cystitis bereits 4 Jahre lang vergeblich in andauernder ärztlicher Behandlung.

Aus der allgemeinen Übersicht, welche Kutner (80) in einem vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen veranstalteten Vortrage über gonorrhoische Blasenleiden hielt, möchte ich nur hervorheben, dass nach Kutner die günstige Wirkung des Urotropins bei chronischer, gonorrhoischer Cystitis dadurch gesteigert werden kann, dass man es in Verbindung mit Zitronensäure, am bequemsten in Form von zitronensauren Limonaden, verabreicht. Daneben beschreibt Kutner einen kleinen, handlichen, zusammenklappbaren Apparat, welcher das Sterilisieren des frei aufgehängten, elastischen Katheters in strömendem Dampf auf einfache Weise gestattet. Der Apparat wird von Lautenschläger-Berlin angefertigt.

Den immerhin seltenen Fall eines einfachen, nicht tuberkulösen Blasenulcus beschreibt Christopherson (76). Er betrifft einen 49jährigen Mann, der an Cystitis und Hämaturie litt. Patient hatte vor 28 Jahren Gonorrhöe gehabt und bot jetzt weder Zeichen von Tuberkulose dar, noch konnten Tuberkelbacillen im Harn gefunden werden. Unter der Annahme, dass es sich doch vielleicht um ein primäres, tuberkulöses Blasenulcus handeln konnte, wurde die Sectio alta ausgeführt. Man fand eine kleine hypertrophische Blase und zwischen beiden Ureterenmündungen im hinteren Teil des Trigonum ein 1,9 cm im Durchmesser betragendes Ulcus ohne irgendwelche Zeichen von Tuberkulose; das Geschwür sah aus wie ein Analulcus. Das Ulcus wurde mit 5% Karbollösung betupft, wobei die Stelle leicht blutete. Nach Einleitung der suprapubischen Drainage wurden noch 28 Tage lang Blasenausspülungen gemacht, wonach vollkommene Heilung eintrat.

Ausser einer Übersicht über die Frage teilt Haslund (77) einen Fall von Gonococcystitis mit. Im sauren Harn war eine Reinkultur von Gonokokken. Spät im sehr langgezogenen Verlauf wurde cystoskopisch eine Injektion im Trigonum und Umgebung gefunden. Schaldemose.

VI. Fremdkörper der Blase.

82. Bahr, Ein Beitrag zur Lehre von den Fremdkörpern in der Harnblase. Diss. Göttingen 1902.
83. Borelius, J., Steinschnitt oder Steinzertrümmerung bei älteren Männern? Hygiea 1902. Bd. II. H. 9. p. 282.

84. v. Brunn, Zur Kenntnis von den Fremdkörpern der Harnblase. Berl. klin. Wochenschrift 1902. Nr. 33.
85. Gallozzi, C., Corpi estranei in vescica. Atti della R. Accad. med.-chir. di Napoli 1902. Nr. 3.
86. v. Hacker, Fremdkörper in der Harnblase. Wiener klin. Wochenschrift 1901. Nr. 27.
87. Hofmeister, Über die Anwendung des Elektromagneten zur Entfernung eiserner Fremdkörper aus der Harnblase. Beiträge zur klin. Chirurgie 1902. Bd. 35.
88. *Pisani, R., Corpo straniero nella vescica diagnosticato mediante esame cistoscopico ed estratto par la via rettale. La Tribuna medica 1902. Nr. 7.
89. Ravasini, Zur Kasuistik der Fremdkörper der Harnblase und Harnröhre. Wiener med. Presse 1902. Nr. 31.

v. Hacker (86) entfernte aus der Blase eines 54jährigen Mannes ein mittelfingerdickes und ebenso langes Prozentaërometer zur Bestimmung des Säuregehaltes mittelst Perinealschnittes. Patient wollte dasselbe verschluckt haben!

Unter 12 Fällen von Fremdkörpern, die Ravasini (89) aus der Harnblase und Harnröhre entfernte, handelte es sich 4mal um abgebrochene Nelatonkatheter, 1mal um eine Bougie, 5mal um Strohhalme, 1mal um einen Federstiel und 1mal um Seidenfäden nach Bruchoperation.

Bahr (82) hat die in der Göttinger chirurgischen Klinik und einige früher von Geheimrat Braun operierten Fälle von Fremdkörpern der Harnblase, im ganzen 16 Fälle, zusammengestellt. Neben häufiger beobachteten Fremdkörpern befinden sich die merkwürdigsten Gegenstände darunter. 4mal waren es Haarnadeln, 2mal Bruchstücke von weichen Kathetern, 2mal Gummischläuche, der eine 70 cm lang und 0,4 cm breit, der andere bleistiftdick, ca. 20 cm lang und an einem Ende mit einem dicken Knoten versehen, je einmal fand man eine Bohne, eine Packnadel, Haidekraut, einen Drahtstab, an dessen einem Ende ein harter Lederstreifen aufgebunden war, Seidenfaden, Strohhalm und ein Projektil von 3 cm Länge und 7,9 mm Durchmesser.

Die Entfernung eines Nelatonkatheters, der bei einem 26jährigen Manne beim Katheterisieren wegen Blasenlähmung in die Blase geglitten war, nahm v. Brunn (84) mittelst Sectio alta vor. Er legte dabei Wert auf die Vornahme einer Cystopexie, vernähte die Blasenwunde wieder und erzielte glatte Heilung.

Borelius (83) behauptet infolge seiner Erfahrung, dass bei Behandlung der Blasensteine bei älteren Männern eine mit Lokalbetäubung und unter allen Vorsichtsmassregeln ausgeführte Epicystotomie vor einer Steinzertrümmerung vorzuziehen sei und teilt 15 mit gutem Erfolg operierte Fälle mit (13 Männer-Epicystotomie, 2 Frauen-Kolpocystotomie).

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

In dem von Gallozzi (85) mitgeteilten Falle war ein Fremdkörper (eine ganze Maissonneuvesche Bougie) in die Blase geraten, an welchem 12 Steine rosenkranzartig angeordnet festhafteten. Extraktion mittelst Epicystotomie. R. Galeazzi.

Die Extraktion eines eisernen Fremdkörpers aus der männlichen Harnblase gelang Hofmeister (71) mit Hilfe eines Elektromagneten überraschend gut. Es handelte sich um einen 5 cm langen, 6 mm dicken Eisenstift, den ein 26jähriger Patient sich in die Blase eingeführt hatte. Hofmeister bediente sich eines Hirschbergschen, der Augenklinik entlehnten Handmagneten, der bei einem Strom von 12 Volt und 2,5 Ampère am Ende der an den magnetischen Kern angeschraubten, 20 cm langen Sonde eine Tragkraft von 650 g besass. Auch in einem zweiten Fall bewährte sich diese

Methode zur Extraktion einer Haarnadel aus der weiblichen, allerdings sehr stark dilatierten Harnröhre.

VII. Tuberkulose und Lues der Blase.

90. Bryson, A possible aid to the discovery of tubercle bacilli in urine. Journal of cut. and gen.-urin. diseases 1902. September.
91. *Freyer, A clinical lecture on tuberculosis of the bladder. Edinburgh med. journal 1902. Nr. 1.
92. *Kellermann, Ein Fall von Urogenitaltuberkulose. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1902. Heft 6.
93. *Kirkpatrick, Notes on a case of tuberculosis of the genito-urinary tract. Medical Press 1902. April 2.
94. *Krönig, Zur Diagnose der Tuberkulose in der weiblichen Blase. Zentralbl. für Gynäkol. 1902. Nr. 19.
95. Lichtwitz, Blasenfistel der Leiste auf tuberkulöser Grundlage. Wiener med. Presse 1902. Nr. 23.
96. Margouliès, Syphilis de la vessie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1902. Nr. 4.
97. Powers, Note on permanent suprapubic Drainage for advanced tuberculosis of the bladder. Annals of surgery 1902. September.
98. Suter, Über Sekundärinfektion bei der Tuberkulose der Harnorgane. Zentralbl. f. die Krankh. der Harn- und Sexualorgane 1901. Bd. XII. Heft 12.
99. Vetere, G., Contributo allo studi della tubercolosi vescicale e della sua cura chirurgica. Giorn. internaz. delle Sc. Mediche 1902. F. 6.

In dem von Vetere (99) mitgeteilten Falle handelte es sich um eine 30jährige Frau, die mit Blasentuberkulose behaftet war und schwere schmerzhafte Erscheinungen, sowie Hämaturie aufwies; Verf. nahm die Epicystotomie vor und kauterisierte ein Tuberkelgeschwür, das an der hinteren Blasenwand bestand. Dieser Fall gibt ihm Gelegenheit, sich des längeren über die Blasentuberkulose zu verbreiten.

Ätiologisch ist eine solche Affektion sekundär nach Lungentuberkulose eine Ausnahme; am häufigsten tritt sie zwischen dem 15. und 40. Lebensjahre auf, häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht. Eine wichtige prädisponierende Ursache ist die Blennorrhöe (wie im vorliegenden Falle). Die Krankheit nimmt ihren Anfang gewöhnlich am Blasenhalse; im vorliegenden Falle geschah dies jedoch nicht.

Die Symptome bestehen in Pollakiurie, Inkontinenz, Hämaturie und in vor, während oder nach der Harnentleerung auftretenden Schmerzen mit wirklichen paroxistischen Krisen. Der Harn erfährt, auch wenn eiterhaltig, selten die Ammoniakgärung. Häufig wird der Kochsche Bacillus im Harn angetroffen. Die Diagnose gründet sich auf die subjektiven Symptome, die Cystoskopie u. s. w. Was die Behandlung anbetrifft, so ist die Cystotomie, gefolgt von Auskratzung und Kauterisation, wenn sie auch nicht immer radikal hilft, doch selbst bei tuberkulöser Cystitis vorzunehmen, um den Tenesmus, die Schmerzen, die Hämaturie zu mildern oder aufzuheben. R. Galeazzi.

Suter (98) hat den Harn in 17 Fällen von Urogenitaltuberkulose bakteriologisch untersucht, um festzustellen, ob sekundär eingewanderte Infektionserreger dabei zu finden sind. In 3 Fällen hiervon fand er das Bestehen einer Sekundärinfektion, welche aber mit Wahrscheinlichkeit auf instrumentelle Eingriffe zurückgeführt werden konnte. Bleibt daher bei eitriger Blasenentzündung der steril entnommene Harn in Kulturversuchen steril, dann ist die

Wahrscheinlichkeit, dass es sich um Tuberkulose handelt, sehr gross, auch wenn keine Tuberkelbacillen nachgewiesen sind. Suter stimmt darin mit den Untersuchungsergebnissen Rovsings und denen Melchiors überein gegenüber der entgegengesetzten Anschauung Albarrans.

Über einen günstigen Einfluss permanenter Blasendrainage bei Blasentuberkulose berichtet Powers (97). Ein 50 jähriger Mann hatte seit einem Jahr Blasenbeschwerden, die durch eine Cystitis tuberculosa mit Bacillennachweis verursacht wurden. Die cystoskopische Untersuchung liess ein unregelmässiges Geschwür von 3/4 Zoll im Durchmesser erkennen. Es wurde die Sectio alta gemacht, ein dickes Drain eingeführt und Blasenausspülungen vorgenommen. Unter dieser Behandlung heilte anscheinend die Blase aus und der Patient erfreute sich bis 4 3/4 Jahre nach der Operation guten Wohlbefindens. Erst dann traten gelegentlich des Wechselns des Drainrohrs von neuen Beschwerden auf, vielleicht auch ein Rezidiv.

Das Auffinden von Tuberkelbacillen im Harn erleichtert sich Bryson (90) dadurch, dass er seine Kranken zuerst selbst Harn entleeren liess und dann einen weichen Katheter einführte, um etwas Residualharn zu erhalten. Häufig war dies nur ein im Katheter befindlicher Tropfen; der Unterschied war stets ein enormer. In dem auf die angegebene Art gewonnenen Residualharn fand Bryson die Bacillen meist haufenweise, während sie in dem von selbst entleerten nur sehr spärlich oder gar nicht gefunden werden konnten. Mehrere wiedergegebene Mikrophotogramme erläutern die Befunde.

Lichtwitz (95) bringt die Krankengeschichte eines tuberkulösen Patienten, bei dem sich u. a. ein von tuberkulösen Drüsen ausgehendes Geschwür am rechten Ligam. Pouparti gebildet hatte, aus dem sich durch eine in die Tiefe führende Fistel Harn entleerte. Obgleich Tuberkelbacillen darin nicht nachgewiesen werden konnten, unterliegt es Lichtwitz keinem Zweifel, dass der Patient an vorgeschrittener Urogenitaltuberkulose leidet. Nach Analogie ähnlicher Beobachtungen meint er, dass die Geschwürsbildung von der Blase aus zunächst die Prostata ergriffen hat, so dass schliesslich an ihrer Stelle ein Hohlraum entstanden ist, der eine Art Vorblase gebildet hat. Der weitere Weg ist dann dem Harn durch die gleichzeitige Erkrankung der Leistendrüsen gewiesen worden.

Die Syphilis der Blase ist zwar eine ausserordentlich seltene Erkrankung, sie kommt aber unzweifelhaft in der Blase in derselben Weise wie in anderen Organen vor. Margouliès (96) hat 3 solche Fälle beobachtet und teilt dieselben nach einer Literaturübersicht über die bisherigen Publikationen mit. Er unterscheidet syphilitische Ulzerationen, Gummiknoten und syphilitische Cystitis. Beim Fehlen eines anderweitigen, sicheren Nachweises der Syphilis spielen für die Diagnosestellung die Schmerzen eine gewisse Rolle. Zuweilen wird der Verdacht dadurch erregt, dass schwere lokale Veränderungen in einem gewissen Gegensatz zu dem sonstigen guten Allgemeinbefinden des Patienten stehen und dass dabei die Veränderungen in der Zusammensetzung des Urins unbedeutend sind. In zweifelhaften Fällen wird die Sicherheit der Diagnose schliesslich dadurch erlangt, dass, während in einem längeren Zeitraum die verschiedensten Medikationen wirkungslos geblieben sind, eine antisyphilitische Kur guten und schnellen Erfolg hat.

VIII. Blasensteine.

100. Balzer, Über Blasensteine und Blasenfremdkörper. Diss. Breslau 1902.
101. Bardescu, Blasenstein und ren unicum (sic!) Revista de chirurgie 1902. Nr. 3. (Rumänisch.)
102. Brown, Epistotomy for stones and prostatectomy. New York surgic. society. Annals of surgery 1902. September.
103. *Calogero, Calcul vesical. Taille hypogastrique. Suture immédiate de la vessie. Guérison. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1902. Nr. 27.
104. Christovitch, 104 operations de calculs de la vessie. Annales des mal. des org. gén.-urin. 1902. Nr. 7.
105. Englisch, Über eingekapselte Harnsteine. Allgem. Wiener med. Zeitung 1902. Nr. 20 u. 21.
106. *Fontoynont, Sur les calculs de la vessie chez les enfants malgaches de la race Hova. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1902. Nr. 30.
107. Freyer, Über Blasensteine bei Frauen. British Gynaecol. journal 1902. March.
108. — On stone in the female bladder. Medical Press 1902. March 26.
109. v. Frisch. 400 Blasensteinoperationen. Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr. 13, 14 u. 15.
110. Graefe, Über einen Fall von grossem Blasenstein nebst Bemerkungen zur Behandlung der chronischen Pyelitis. Zentralbl. f. Gynäkologie 1902. Nr. 13.
111. Harrison, A note on the application of litholapaxy or lithotrity to stone in the canine species. British med. journal 1902. April 26.
112. Henrik, Alapy, A case of lithotripsy performed on a boy. Medical Press 1902. April 9.
113. *Herescu, Die Steine der Regio prostatica. Spitalul 1902. Nr. 11. (Rumänisch.)
114. Kennedy, Note on the operation of suprapubic lithotomy with skiagraph showing stone in the bladder. Medical Press 1902. Juli 30.
115. *Kokoris, Erfahrungen über Blasensteinoperationen. Rückblick auf 130 operierte Fälle nebst Versuch einer Indikationsstellung der verschiedenen Operationsmethoden. Wiener klinische Wochenschrift 1902. Nr. 24.
116. Le Filliatre, Calculs de la vessie, de l'urèthre et de l'uretère. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie 1902. Nr. 4.
117. Melchior, Über Symptome und Diagnose der Blasensteine. Archiv f. klin. Chirurgie 1902. Bd. 67.
118. Miclescu, Die Harnsteine der Blase und ihre operative Entfernung. Therapeutische Monatshefte 1902. Heft 1.
119. Mühlberger, 53 Fälle von Sectio alta. Ein Beitrag zur Statistik des hohen Steinschnitts. Diss. München 1902.
120. Preindlsberger, 271 Beobachtungen umfassende Untersuchungen bei Lithiasis in Bosnien und der Herzegowina. Versamml. deutscher Ärzte u. Naturforscher in Karlsbad. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 49.
121. — Über Steinoperationen. Wiener med. Presse 1902. Nr. 39—46.
122. Rafin, Calculs enchatonnés de la vessie. Annales des mal. des org. génit.-urin. 1902. Nr. 5.
123. Stein, 110 Blasensteinoperationen. Beiträge zur klin. Chirurgie 1903. Bd. XXXIV. p. 313.
124. *Stimson, Ureteral calculus removed by suprapubic cystotomy. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1902. April.
125. Stoner, Stone in the female bladder. Medical News 1902. June 14.
126. *Swinburne, A case of litholapaxie under cocaine. Journal of cut. and genitourin. diseases. April 1902.
127. Vercelli, L., e G. Allegrini, Calcolosi vescicale. Epicistotomia. Modificazione della sutura vescicale. Riv. veneta di Sc. Medica 1902. T. XXXVI. Nr. 2—3.

Vercelli und Allegrini (127) führten an einem 50jährigen Manne wegen Blasensteines die Epicystotomie aus; die Beschreibung dieses Falles gibt ihnen Gelegenheit sich über die Geschichte der Epicystotomie und die verschiedenen bei derselben befolgten technischen Modalitäten zu verbreiten. Das Verfahren der Verff. ist folgendes: Man legt in der Medianlinie einen weiten Schnitt in die Bauchwand; ein mit Luft gefüllter, ins Rektum einge-

führter Gummiball hebt die Blase in die Höhe; man befestigt zwei Seidenfäden an derselben und eröffnet sie. Nach Entfernung des Steines verschliesst man die Blase mittelst fortlaufender 3 Etagen-Naht, zu welcher man mitteldicken Catgut und runde Nadeln gebraucht. Schichtweise Vernähung der Bauchwand. Drainage am oberen Teile der Wunde. Durch die Harnröhre führt man einen Nélatonschen Katheter in die Blase ein und befestigt am freien Ende desselben einen Gummischlauch der siphonartig in einem mit einer antiseptischen Lösung gefüllten Gefässe fischt. So bleibt die Blase immer leer und durch die Harnröhre können keine Infektionserreger eindringen. Der Patient, den der hier mitgeteilte Fall betrifft, stand schon am 10. Tage auf. R. Galeazzi.

Von 400 Blasensteinoperationen, die von Frisch (109) in der Zeit von 1891 bis Ende 1901 ausführte, waren 306 durch Zertrümmerung und 94 durch Sectio alta gemacht worden. Von interessanten Einzelheiten wäre zu erwähnen, dass von Frisch in 4 Fällen spontane Steinzertrümmerungen beobachten konnte; es handelte sich jedesmal um harnsaure Konkremente. Bei einem 83jährigen Mann mit jauchiger Cystitis bestand am Scheitel der Blase ein grosses Divertikel, welches über der Symphyse zu sehen war. Durch die Operation (Sectio alta), bei der sich die Form der Blase als einer Sanduhr ähnlich erwies, wurden 45 Steine entleert, deren grösster Durchmesser ca. 4 cm betrug, ferner über 100 Konkremente von 1—2 cm Durchmesser, und ausserdem eine Menge kleinen Schuttes. Von den 306 Lithotripsieen sind 8 gestorben = 2,6 % Mortalität; rezidiviert sind, soweit es sich feststellen liess 8,2 %.

Von den 94 hohen Steinschnitten starben 12 = 12,7 % Mortalität. Die Art der Nachbehandlung der Blasenwunde hat keinen Einfluss auf Mortalität gehabt, wie ein Vergleich der Fälle ergibt. Die Todesursache war zweimal Pneumonie, 5 mal Pyelonephritis, einmal Lungenembolie. Rezidive nach Sectio alta kamen 12 mal vor = 12,8 %.

Unter 110 Blasensteinoperationen, über die Stein (123) berichtet, war 100 mal die Litholapaxie mit 1 Todesfall, und 10 mal die Sectio alta mit 3 Todesfällen ausgeführt worden.

Preindlsberger (120, 121) hatte in 8 Jahren 135 Fälle von Lithiasis zu behandeln. Von besonderem Interesse ist der folgende Fall: Ein 30jähriger Mann wurde wegen einer Fistel in der linken Skrotalhälfte operiert. Nach der Inzision kam P. in eine Höhle mit epidermisartiger Oberfläche, welche nicht mit der Urethra kommunizierte und 4 Uratsteine enthielt. Die mikroskopische Untersuchung der Sackwand ergab die Struktur, wie sie sich etwa bei einem papillenreichen Dermoid mit starker Verhornung der oberflächlichen Epidermisschicht findet. Vielleicht lag ursprünglich ein Urethradivertikel vor, das sich sekundär gegen die Urethra abgeschlossen hat.

In der Münchener chirurgischen Klinik wurden, wie Mühlberger (119) mitteilt, in den letzten 11 Jahren 46 Steinkranke mittelst Sectio alta behandelt. Es heilten per primam intentionem 27 (58,8 %), per secundam intentionem 14 (30,4 %), gestorben sind 5 Kranke, und zwar 4 an Marasmus infolge Myodegeneratio cordis, einer an Sepsis (10,8 %).

Über das Material der Breslauer chirurgischen Klinik aus den letzten 10 Jahren referiert Balzer (100). Es wurden 76 Fälle von Blasensteinen behandelt, 10 mal mit Sectio mediana ohne Todesfall, 34 mal mit Sectio alta mit 4 Todesfällen = 12 % Mortalität.

Miclescu (118) hat in 128 Fällen von Blasensteinen, die er zu behandeln hatte, ausschliesslich den Medianschnitt angewandt. Er legt grossen Wert darauf, dass die Operationswunde über dem Katheter wieder zugenäht wird. Die Urethra wurde dabei nicht mitgenäht; nur wenn ausnahmsweise der Schnitt auch das Collum vesicae durchtrennt hatte, dann wurde auch das periprostatische und periurethrale Gewebe mit 2—4 versenkten Nähten vereinigt.

Die Erfahrungen, welche Christovitch (104) bei 104 Operationen von Blasensteinen innerhalb 14 Jahren gewonnen hat, werden von ihm kurz mitgeteilt. Alle Kranken wurden in Chloroformnarkose operiert, bei Kindern unter 4 Jahren machte er den seitlichen Perinealschnitt, bei solchen über 4 Jahre die Sectio alta. Letztere Operation führte er auch bei älteren Leuten aus, falls die Lithotripsie nicht anwendbar erschien.

Le Filiatre (116) erzählt den ungewöhnlichen Krankheitsverlauf bei einem 50 jährigen Manne, der an heftigen Blasenbeschwerden litt. Der Kranke hat im 20. Lebensjahre eine Gonorrhöe durchgemacht, welche 3 Jahre später wegen Striktur eine Urethrotomia interna notwendig machte; im 44. Lebensjahr traten erneute Strikturbeschwerden auf, welche nochmals die innere Urethrotomie veranlassten. Da jetzt alle Symptome eines Blasensteins vorlagen, wird die Sectio alta gemacht und dabei ein grosser, abgeplatteter, am Blasenhals gelegener, 5 cm hoher und 5 cm dicker Stein entleert, ausserdem ein zweiter, in den Anfangsteil der Urethra hineinragender Stein. Heilung per primam. 8 Tage später trat eine überaus heftige, linksseitige Nierenkolik ein, nach welcher wieder ein grosser Stein in der Blase mit der Sonde gefühlt werden kann. Bei erneuter Sectio alta wird ein 3½ cm im Durchmesser betragender Stein entfernt, und es zeigt sich, dass der linke Ureter auf eine Länge von 3½ cm enorm dilatiert war. Es wurde zunächst eine suprapubische Fistel belassen. Heilung.

Einen im Röntgen-Photogramm sehr gut sichtbaren Blasenstein bei einem dreijährigen Knaben entfernte Kennedy (114) durch Sectio alta mit gutem Erfolge.

Bei einem 27 jährigen Knaben extrahierte Bardescu (101) einen enormen Stein und führte die sofortige Cystorrhaphie aus. Nach 48 Stunden Schüttelfrost, rechte Pneumonie, nach 4 Tagen Tod. Bei der Autopsie fand man alles glatt geheilt, die linke Niere fehlte ihm ganz, die rechte allein anwesend, der Ureter und Nierenpapillen erweitert. Stoïanoff (Plewna).

Nach Henrik (112) kann man, wie es bei Kindern behufs Ausführung der Lithotripsie wünschenswert ist, die Dicke (nach Charrière) des einführbaren Katheters nach dem Umfang des Penis berechnen. Sie verhält sich ungefähr wie 1 : 2,3, so dass z. B. bei einem Penisumfang von 57 mm der Katheter Charrière Nr. 24 einführbar ist. Henrik konnte bei einem 22 Monate alten Kinde, dessen Penisumfang 45 mm betrug, dementsprechend mit einem Collinschen Lithotriptor, der Nr. 20 Charrière entsprach, die Lithotripsie gut ausführen.

Über die erfolgreiche Anwendung der Litholapaxie bei einem grossen, mit Blasenstein behafteten Hunde berichtet Harrison (111).

Bei einem 56 jährigen Manne, der an Prostatahypertrophie und Blasensteinen litt, entfernte Brown (102) in Äther-Narkose von einem Perinealschnitt aus 10 Steine aus der Harnblase und enukleierte, nachdem er unter Leitung des linken Zeigefingers die Schleimhaut über dem Mittellappen der Prostata inzidiert hatte, diesen ebenso wie die beiden Seitenlappen. Heilung.

Den Hauptgrund dafür, dass Blasensteine beim Weibe so viel seltener sind wie beim Manne, sieht Stoner (125) darin, dass die Harnröhre des Weibes so viel kürzer und weiter ist als die männliche, dass sie daher die als Kerne für die Steinbildung dienenden Körperchen viel eher fortschaffen kann. So erklärt sich Stoner auch das Auftreten von Blasensteinen bei einer 65jährigen, mit einer Urethralstriktur behafteten Frau. Er führte die vaginale Cystotomie aus, da eine Sectio alta sich durch eine grosse Ventralhernie, die Lithotripsie durch die erwähnte Striktur von selbst verbot.

Unter 1047 Steinoperationen, die Freyer (107, 108) gemacht hat, befinden sich 25 = $2^1/_2$ %, die das weibliche Geschlecht betroffen haben. Von besonders interessanten Fällen ist zu erwähnen, dass einmal ein Stein um einen Fremdkörper — dünnen Bleistift — sich gebildet und anscheinend seit frühester Kindheit der 24jährigen Patientin etwa 20 Jahre lang in der Blase gelegen hatte. Eine andere 70jährige Patientin mit grossem Blasenstein, der sich beim Versuch, zu urinieren, häufig vor das Orificium internum legte, hatte sich so geholfen, dass sie vor dem Harnlassen einen Finger in die Urethra führte und den Stein zuerst bei Seite schob.

Melchior (117) meint, dass das Blasensteinleiden häufiger sei, als im allgemeinen angenommen werde. Man dürfe auf den Nachweis der bekannten Kardinalsymptome — Hämaturie, Schmerz, Störung des Harnlassens — nicht allzu grosses Gewicht legen, sondern man müsse viel häufiger an das Vorhandensein von Blasensteinen denken und daraufhin seine Aufmerksamkeit lenken. Als wichtige Anhaltspunkte führt Melchior den anamnestischen Nachweis der harnsauren Diathese an, ferner die Verschlimmerung der vorhandenen Symptome bei Bewegung des Kranken, während sie durch Ruhe zum Schwinden gebracht werden. Schliesslich kann noch die mikroskopische Harnuntersuchung mit dem Nachweis roter Blutkörperchen oder Harnsäurekristallen selbst in geringer Menge auf die richtige Spur führen. Ergänzt werden die Mitteilungen Melchiors durch 4 Krankengeschichten.

In der Übersicht, welche Englisch (105) über eingekapselte Harnsteine gibt, spricht er zuerst von den in ein Harnleiterende eingekapselten Steinen, von denen er selbst einen Fall mit sackartiger Erweiterung des Ureterenendes beobachtet hat. Er bespricht die Symptome und die bisher angewandten Operationsmethoden. Von 49 Operationen wegen dieses Leidens sind 39 geheilt (79,59 %) und 10 gestorben (20,41 %), doch ist die hohe Mortalitätsziffer hauptsächlich durch vorgeschrittene Erkrankungen der höher gelegenen Harnwege bedingt.

Obgleich die Diagnose eines eingekapselten Blasensteines durch systematische Anwendung der Cystoskopie wesentlich erleichtert wird, so gelingt deren Feststellung immerhin doch recht selten. Rafin (122) teilt zwei Beobachtungen mit. In dem einen Fall, bei 76jährigen Manne, musste er sich mit der teilweisen Entfernung des Steines durch Lithotripsie begnügen, im anderen gelang die Extraktion durch Sectio alta.

Graefe (110) empfiehlt die Anwendung der Kolpocystotomie zur Entfernung von Blasensteinen des weiblichen Geschlechts und hat durch innerliche Methylenblaudarreichung bei chronischer Pyelitis guten Erfolg erzielt.

IX. Geschwülste der Blase.

128. **Albarran**, Malade, ayant subi trois fois la taille hypogastrique pour tumeurs de la vessie. Bull. et mém. dé la soc. de chirurgie 1902. Nr. 36.

129. Berliner, Die Teleangiektasieen der Blase. Ein Beitrag zur Ätiologie der Blasenblutungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 64.
130. *Goebel, Diagnostic des tumeurs bilharziennes de la vessie. Égypte méd. 1902. Mars.
131. Harris, Removal of the bladder and prostata from carcinoma trough a suprabubic opening. Annals of surgery 1902. Octob.
132. Kolischer, Traumatische Granulome der weiblichen Blase. Zentralbl. f. Gynäkol. 1902. Nr. 10.
133. Lobstein, Beiträge zur operativen Behandlung der Blasengeschwülste. Beiträge zur klin. Chirurgie 1902. Bd. 34.
134. *Lockwood, On suprapubic cystotomy in cases of tumour of the bladder with special reference to the causes of mortality and of the recurrence of the growth. Medical 1902. Nov. 26.
135. Lund, Complete excision of the male urinary bladder for papillomatous growth, with implantation of the ureters into the rectum. The Lancet 1902. Dec. 13.
136. Mau, Primäres infiltrierendes Carcinom der Harnblase. Biolog. Verein Hamburg. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 3.
137. Robson, Case of complete excision of the urinary bladder. British med. journal 1902. Nr. 8.
138. Suter, Beitrag zur Pathologie und Therapie der Zottenpolypen der Harnblase. Zentralbl. f. d. Harn- u. Sexualorgane 1902. Bd. 13.

Eine Gattung von Gefässanomalieen der Blase, welche mit ihren Blutungen dieselben Symptome aufweisen, wie die Blasenvaricen, sind die teleangiektatischen Angiome der Blase. Solche Fälle sind von Brocca, Langhans und Albarran beschrieben worden. Berliner (129) teilt einen vierten Fall mit. Ein 11 jähriges Schulmädchen litt seit ihrem 4. Lebensjahr an Blutungen aus der Harnröhre, welche in mehr oder weniger grossen Pausen auftraten. Auf der rechten grossen Labie fann sich überdies ein wallnussgrosses, wenig prominierendes, teleangiektatisches Angiom. Die cystoskopische Untersuchung zeigte, zerstreut über die Schleimhaut, verschieden grosse, zirkumskripte Wülste oder rundliche Erhabenheiten von blauroter Farbe, zwischen denen die Schleimhaut der Blase blutig suffundiert erschien. Sectio alta: Teleangiektatisches Angiom, dessen vorspringende Partieen mit dem Paquelin kauterisiert werden. Nach einem Jahr erschien die bis dahin anscheinend geheilte Patientin mit grosser erneuter Blutung wieder. Es fand sich nun ein Blasenstein, der durch Lithotripsie entfernt wurde. Dauernde Heilung.

Über 10 von Burchardt-Basel operierte Fälle von Blasenpapillomen aus den Jahren 1892 bis 1901 berichtet Suter (138). In allen Fällen war bei Beckenhochlagerung und luftgefüllter Blase die Sectio alta durch quere Inzision der Bauchdecken und der Blase gemacht worden. Der jeweilige Sitz der Papillome wird durch sehr anschauliche Skizzen dargestellt. Ein Todesfall war nicht zu beklagen. 4 von den 10 Fällen bekamen ein Rezidiv, die übrigen 6 sind bisher — 8 Monate bis 8½ Jahre nach der Operation — rezidivfrei. Zwei der Rezidive wurden erneut operiert, eines erwies sich jetzt, 7½ Jahre nach der ersten Operation, als sarkomatös, das andere, mit schwerer, langwieriger Cystitis, präsentierte sich nur als diffuse Papillomatose der Blase; auch der zweite Fall konnte somit nicht als eigentliches Rezidiv aufgefasst werden, sondern mehr als eine neue Äusserung der papillomatösen Blasendisposition.

Kolischer (132) glaubt, „dass beim Vorhandensein gewisser Vorbedingungen es unter Einwirkung bestimmter Schädlichkeiten zur Entwickelung

von Granulationsgeschwülsten der weiblichen Blase“ kommen kann. Die Geschwülste sitzen in der Gegend eines vorangegangenen Traumas. Sie verursachen Harndrang, heftige Blutungen und führen zur Entleerung von krümlich geformten Phosphaten mit dem Urin. Cystoskopisch sieht man, an einer oder mehreren Stellen der Blasenwand aufsitzend, eine erbsen- bis kirschgrosse, hellrote, breitbasige Geschwulst. Auf der rauhen Oberfläche sieht man Blutgerinnsel. Kolischer konnte diese Geschwülstchen bisher nur nach stumpfen Verletzungen beobachten. Als Vorbedingung müsse wohl gelten, dass die Blasenwandung bereits entzündlich erkrankt ist. Er teilt 4 Fälle mit, in denen er intravesikal mit dem Operations-Cystoskop die Geschwülstchen abgetragen und ihren Grund ausgebrannt hat. Er hat so in allen seinen Fällen Heilung erzielen können.

Der von Lund (135) mitgeteilte Fall betrifft einen 57jährigen Mann, der infolge wiederholter Blasenblutungen anämisch war. Als Ursache wurde eine Papillomatose der Blase nachgewiesen. Nach extraperitonealer Blaseneröffnung zeigte sich, dass die Geschwulstmassen den ganzen Blasenboden mit dem Trigonum einnahmen, während der Fundus frei von Geschwulst war. Nun wurde das Peritoneum eröffnet, die Ureteren wurden ausgelöst und nach totaler Blasenexstirpation in das Rektum eingenäht. Der Kranke starb nach 3 Tagen. Bei der Sektion fand sich Eiter in beiden Nieren und Ureteren. Peritonitis sei nicht vorhanden gewesen, „aber in den abhängigen Bauchpartieen fand sich etwas blutiges Serum und ein wenig Eiter“.

Albarran (128) machte bei einem 50jährigen Manne 3mal die suprapubische Blaseneröffnung und zwar 1893, 1895 und 1902 wegen Blasentumors. Das erste Mal exstirpierte er eine enorme Geschwulstmasse; die starke Blutung zwang ihn damals, den Tumor mit den Fingern abzureissen, um schnell an seine Basis zu gelangen. Die Tumormasse sass mit 3 Stielen an der hinteren Blasenwand. Heilung nach 22 Tagen. Die Untersuchung des Tumors ergab die Diagnose: Zylindrisches Epitheliom. 1895 waren die Blutungen wiedergekehrt, es liess sich wieder ein grosser, papillärer Tumor neben der alten Narbe feststellen. Durch erneute Operation wurden wieder grosse Geschwulstmassen entfernt. Heilung nach 21 Tagen. Nach 7jähriger Gesundheit erschien der Patient 1902 wieder. Bei cystoskopischer Untersuchung entdeckte Albarran eine gestielte Geschwulst am Blasenhalse, bei der Operation sah er, dass die Hinterwand der Blase, der Sitz der früheren Geschwulstmassen, glatt verheilt geblieben war, dass die neue Geschwulst vielmehr oberhalb des Blasenhalses sass. Exstirpation. Heilung.

Robson (137) behandelte eine 42jährige Frau, welche seit längerer Zeit, zuletzt besonders stark, an Hämaturie litt. Mit einem durch die Urethra eingeführten Finger konnte man die ganze Innenwand der Blase mit Geschwulstmassen erfüllt fühlen. Er führte die suprapubische Cystotomie mit Abtragung der Geschwulstmassen und temporärer Blasentamponade aus. Nach etwa ³/₄ Jahren kam die Patientin mit einem Rezidiv wieder. Querschnitt oberhalb der Symphyse, Eröffnung der Blase und nochmalige Auslöffelung. Schnelle Heilung. Aber schon nach ¼ Jahr konnte ein Rezidiv konstatiert werden, und nach einem weiteren ¼ Jahr entschloss sich die Patientin zur erneuten Operation. 3 Zoll langer Querschnitt, Laparotomie, totale Blasenexstirpation. Die Ureterenenden werden zu beiden Seiten neben der Cervix uteri in die vordere Scheidenwand eingenäht. Darauf Verschluss des Peritoneums durch

fortlaufende Catgutnaht. Dauer der Operation $1^{1}/_{4}$ Stunde. Im Laufe der zweiten Woche nach der Operation trat der Tod an Urämie ein. Robson hatte beabsichtigt, die Vagina später zu einer Pseudo-Blase zu schliessen und sie mit der in situ belassenen Urethra in Verbindung zu bringen.

Harris (131) bringt die folgende Krankengeschichte:

Ein 58jähriger Mann litt seit 1 Jahr an Blasenbeschwerden und Hämaturie. Die Prostata erwies sich bei rektaler Digitaluntersuchung als vergrössert, hart, unregelmässig. Die cystoskopische Untersuchung, durch Blutungen erschwert, ergab die Diagnose Carcinom, wahrscheinlich mit Übergang auf die Prostata. Sectio alta. Die Geschwulst nahm das Trigonum ein, dehnte sich über beide Urethralöffnungen aus und ging auf die Prostata über. Nach Durchtrennung der Urethra wurden Blase und Prostata, während ein Assistent einen Finger in das Rektum einführte, vom Rektum abgelöst; nur mässige Blutung dabei. Die Ureteren werden ausserhalb der Gewulst durchtrennt. Von der Blase blieb der Vertex mit 6—7 cm Durchmesser zurück; in diesem Blasenrest wurden die Ureteren mit Catgut eingenäht. Nachdem die Beckenhöhle — das Peritoneum war nicht eröffnet worden — austamponiert worden war, wurde der Blasenrest in die Bauchwunde möglichst nahe der Urethra eingenäht. Der Patient hatte sich danach ganz gut erholt. Nach $1^{1}/_{2}$ Monat wurden die Ränder des Blasenrestes miteinander vernäht, und, da ein durch den Penis eingeführter Katheter in die kleine Blase gelangte, dieser als Dauerkatheter belassen. Leider bekam Patient einige Zeit später eine rechtsseitige croupöse Pneumonie und starb.

Mau (136) demonstriert ein primär infiltrierendes Carcinom der Harnblase einer 61 jährigen Frau, welches nur in den letzten Wochen vor dem Tode geringe Blasenbeschwerden hervorgerufen hatte. Bei der Sektion fand sich ausserdem eine linksseitige Steinniere mit Obliteration des Ureters und rechtsseitiger Nierenhypertrophie. Der Tod war infolge von Mitralstenose eingetreten.

Über die Blasengeschwülste, welche in den letzten 22 Jahren in der Heidelberger chirurgischen Klinik zur Beobachtung kamen, berichtet Lobstein (133). Im ganzen sind es 71 Fälle von Blasentumoren, von denen 48 mit 55 Operationen behandelt wurden. Die Entfernung mittelst Löffelkatheters wurde einmal, die Abtragung nach Dilatation der Urethra 6 mal, der Blasenscheidenschnitt 1 mal, der Sakralschnitt 2 mal, der Perinealschnitt 3 mal, der hohe Blasenschnitt 42 mal, die Resektion der Blase 10 mal ausgeführt. Infolge des Eingriffes starben von den 48 Operierten $16 = 33^{1}/_{3}\,\%$. Von den Kranken, die am Sarkom oder Carcinom operiert worden waren (31), sind noch 4 am Leben, alle anderen sind nach durchschnittlich einem Jahr an Rezidiv zu grunde gegangen. 17 mal handelte es sich um gutartige Geschwülste (Papillom und Adenom); von diesen starben 2 im Anschluss an die Operation. 5 weitere nach der Entlassung zu Hause. Die Krankengeschichten über sämtliche, auch die nicht operierten Fälle vervollständigen die Arbeit.

XXII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der männlichen Genitalien.

Referent: Ernst Kirchhoff, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines. Penis.

1. Andry, Sur le traitement de la tuberculose génitale de l'homme. Archives provinciales de Chirurgie. Tome XI. Nr. 3. 1902.
2. *Bernhardt, Tuberkulose der Glans penis. Archiv für Dermatol. 1902. Bd. 54.
3. *Bouttscheller, Peniscarcinom. Diss. München 1902.
4. v. Büngner, Über die Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane. v. Brunssches Archiv 1902. Bd. 35. Heft 1.
5. *zum Busch, Some cases of elephantiasis of the external génital organs following the removal of the inguinal glands. The Lancet 1902. March 8.
6. *Decloux, Examen d'un ganglion pénien. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 17. 1902.
7. Englisch, Über angeborene Cysten in der Raphe der äusseren Geschlechtsorgane. Zentralblatt f. d. Krankheiten d. Harn- u. Sexualorgane. Bd. XIII. Heft 1 u. 2.
8. — Zum Peniscarcinom. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung Nr. 16. 1902. Zentralblatt f. d. Krankheiten d. Harn- und Sexualorgane. Bd. XIII. Heft 9. (Archivreferat.)
9. — Das Peniscarcinom. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 41—52.
10. *Galewsky und Hübener, Zur Behandlung der sogen. „plastischen Induration" der Corpora cavernosa penis. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 32.
11. *Graeser, Zur unblutigen Phimosen-Dehnung. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 44.
12. *Gross, Die Verletzungen des Penis, nebst einen Fall von traumatischem Sequester der Corpora cavernosa penis. Kiel. Diss. 1902.
13. *Hailer, Über eine Art Spontanluxation des Penis. Diss. München 1902.
14. *Halasy, Über tuberkulöse Erkrankung des Penis. Ungar. med. Presse 1901. Nr. 36.
15. *Hopmann, Weitere Mitteilungen über Bardenheuersche Hypospadieoperation. Zentralblatt f. Chir. 1902. Nr. 22.
16. *Kiermaier, Zur Kasuistik der Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane. Diss. München 1902.
17. Kutna, Über den Wert der Frühbeschneidung (rituelle Zirkumzision). Med. Blätter 1902. Nr. 18.
18. *Mondy, Ruptured perineum, the mechanism of its causation: Its prevention and treatment. Glasgow medical journal 1902. Nr. 6.
19. Morestin, Cancer de la verge. Bulletins et Mémoires de la Société anatomique de Paris. Nr. 6. 1902.
20. *Neugebauer, Über Vererbung von Hypospadie und Scheinzwittertum. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1902. Bd. 15. Heft 3.
21. *Orlipski, Beitrag zur unblutigen Phimosenbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 35.
22. *Pellarda, Les indurations et tumeurs fibreuses des corps caverneux de la verge. La Province médicale 1902 Nr. 43.
23. *Pullmann, Beitrag zur Kasuistik der Elephantiasis des Penis. Diss. Giessen 1902.
24. *Schelble, Kritische Betrachtung der Operationsmethoden zur Beseitigung der Hypospadie mit besonderer Berücksichtigung des Beckschen Verfahrens. Diss. Freiburg 1902.
25. *Schulz, Über gutartige Penistumoren. (1 Fall von Fiebermyom des Penis.) Diss. Freiburg 1902.

26. *Thomas, L'hématome sous-cutané du pénis. La Province médicale 1902. Nr. 7.
27. *Trillat, Restauration des pertes de substance étendues de l'urètre pénien par le procédé autoplastique mixte de Nové-Josserand-Rochet. Archives provinciales 1902. Nr. 5.
28. *— Les indurations et tumeurs fibreuses des corps caverneux de la verge. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 106.
29. *Tschlenoff, Primäres tuberkulöses Hautgeschwür am Penis. Archiv f. Dermatol. 1902. Bd. 55.
30. *Vernescu, D., Ein Fall von Elephantiasis scroti et penis. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 3. p. 122, mit 2 Figuren. (Rumänisch.)
31. *Volpert, Drohende Gangrän des Penis infolge Abschnürung durch einen Stahlring. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 49.
32. *Walther, Anomalie génitale. Bull. et. mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 31 u. 32.
33. *— Hypospadias périnéo-scrotal opération par le procédé de Nové-Josserand. Résultat au bout de dix mois. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 10.
34. Wenzel, Zur Behandlung der Phimose. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
35. *Wossidlo: Vier Fälle von Peniscarcinom. Diss. Kiel 1902.
36. Antonelli, J., Contributo alla cura dell' uretro-prostatite. Gazz. medica italiana 1902. Nr. 23—25.
37. Bruno, L., Contributo clinico e anatomico alla tubercolosi nodulare del pene. Policlinico 1902. Vol. IX—C. Fasc. 12.
38. Ferraresi, P., Sui metodi operativi dell' ipospadia balanica e dell' ipospadia della porzione alta dell' uretra peniena. Malpighi. Gazzetta med. di Roma 1902. Nr. 13.
39. *Oro, M., Cisti congenita del prepuzio. Giornale internazionale di Scienze Mediche 1902. Nr. 21.
40. *— Fimosi congenita; infiltrazione epiteliale. Notevoli sperestesie riflesse. Giorn. internaz. di Sc. mediche 1902. Nr. 20.
41. Sarra, G., Doppia uretra peniena. Contributo alla genesi dell' epispadia. Archivio internaz. di med. e chir. 1902. Nr. 5.

Englisch (7) fügt den bisher beobachteten 34 Fällen von Cysten in dem Rumpfe 6 neue Beobachtungen hinzu. Der Lage nach unterscheidet man:

1. Cysten an der Vorhaut,
2. Cysen am Vorhautbändchen,
3. Cysten an der unteren Seite des Gliedes,
4. Cysten am Hodensacke,
5. Cysten am Mittelfleisch.

In der Regel bleibt die Geschwulst auf die genannten Regionen beschränkt; selten kommen mehrere vergesellschaftet vor.

Allen Cysten in dem Rumpfe ist gemeinsam, dass sie in der Mittellinie oder doch deren allernächsten Nachbarschaft sitzen, dass sie sich in dem Unterhautzellgewebe entwickeln und dass sie mit der fibrösen Umhüllung der Urethra durch fibröse Stränge verbunden sind. Aus letzterem Grunde sind sie leicht entfernbar.

Kutna (22) führt als Vorteile der Frühbeschneidung folgende an:

1. Es gibt Krankheiten und Beschwerden, die ausschliesslich die unbeschnittene Vorhaut betreffen und die selbstverständlich bei den Frühbeschnittenen fortfallen. Hier sind zu nennen: die Phimosis und Paraphimosis, die Balanoposthitis, die Elephantiasis des Präputiums und die Präputialsteine.

2. Das Entstehen mancher Krankheiten wird durch die Vorhaut begünstigt. Dieselben greifen meistens dann ins Becken. Diese sind bei den Beschnittenen seltener. Hierher gehören erstens die venerischen Affektionen, namentlich die Balanoposthitis gonorrhoica, der weiche Schanker, der harte Schanker und die Kondylome, zweitens die Neubildungen, vor allem das Carcinoma praeputii.

3. Die Eichel der Frühbeschnittenen ist derber und widerstandsfähiger. Verwundung und Ansteckung können daher nicht so leicht platzgreifen wie bei den Nichtbeschnittenen.

4. Die Frühbeschneidung fördert die Fruchtbarkeit. Bei den Beschnittenen kann die Vorhaut nie ein Hindernis für den Begattungsakt werden, was bei den Nichtbeschnittenen häufig der Fall ist.

Nach alledem ergibt sich in bezug auf den Wert der Frühbeschneidung folgendes Ergebnis: Die Frühbeschneidung ist, wenn sie von geübter Hand nach den Regeln der chirurgischen Wissenschaft geübt wird, unbedingt eine der Gesundheit zuträgliche, nützliche Operation, welche als Präventivmassregel aufzufassen ist. Doch ist unbedingt zu verlangen, dass der Operateur ein Arzt ist.

Wenzel (33) berichtet über die auf der chirurgischen Abteilung des Friedrich Wilhelm-Hospitales (Witzel) in Bonn geübte Phimosenbehandlung. Bei Knaben unter 4 Jahren wurden durch das unblutige Verfahren gute Resultate erzielt. Die Vorhautöffnung wird zumeist durch Knopfsonde genügend erweitert und dann mit Pinzetten gedehnt. Die Dehnung erfolgt in Zwischenräumen von 8—10 Tagen. Es sind in der Regel nur 2—4 weitere Dilatationen nötig. Nach der Prozedur wird die Eichel eingefettet, um Wiederverwachsung zu verhindern. Zu demselben Zwecke ist methodisches Zurückziehen der Vorhaut notwendig. Die Knaben wurden in Zwischenräumen von 4—6 Monaten vorgestellt.

Nach dem 4. Lebensjahre und bei vorhandener Entzündung ist blutig zu operieren. Als besondere Operation empfiehlt Wenzel den Ovalärschnitt nach Witzel. Von anderen Operationsmethoden sind die von Habs und Schloffer der von Roser vorzuziehen.

von Büngner (4) bringt, gestützt auf die klinischen Arbeiten von Bruns und auf die experimentellen Untersuchungen von Baumgarter, an der Hand seiner eigenen Erfahrungen eine eingehende Schilderung der Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane.

Andry (1) operiert stets, wenn die Blase auch affiziert ist und wenn keine schweren Erscheinungen von seiten der Lungen vorliegen. In der Mehrzahl der Fälle führt er die Epididymektomie mit Resektion eines grossen Teiles der Vas deferens aus. Die Kastration mache er nur im äussersten Notfall. Die Tuberkulose der Prostata und der Samenblase operiert Andry nur selten, da dieselbe lange Zeit hindurch bestehen kann, ohne den Patienten Gefahr zu bringen und da sie meist nach Ausheilung des Prozesses im Nebenhoden zurückgehen.

Englisch (8, 9) stellt folgendes fest: Bei weiten am häufigsten sind die Epitheliome. Bezüglich des Lebensalters sind die Jahre 51—60 am meisten von Peniscarcinomen heimgesucht. Disponierende Ursachen sind: Erblichkeit (?), mechanischer Reiz der Kleider, Syphilis, angeborene Phimose, Trauma, vegetative Prozesse. Ausgangspunkt der Neubildung ist am häufigsten die Eichel, dann in abnehmender Weise die Vorhaut, die Haut des Gliedes und Schwellkörper, äussere Harnröhrenmündung, Bändchen und dessen Umgebung. Anfangserscheinungen der Epitheliome sind Schuppenanhäufung mit wiederholter Abstossung, nässende Flächen und Tieferdringen oder oberflächlichem Geschwürszerfall und Knoten, die ebenfalls geschwürig zerfallen können. Primäre Formen des Epithelioms sind: 1. Induration, 2. Knotenbildung, 3. Warzen, 4. Geschwür. Endformen sind: Verhärtung, Wucherung, Geschwür. Die mittlere

Dauer der Erkrankung (ohne Operation) beträgt 12—15 Monate. Der Krankheitsverlauf ist folgender: Störung der Harnentleerung, brennende Schmerzen, Ausfluss, Rötung, Schwellung der Eichel, Bläschenbildung, hartes Ödem der Vorhaut, Knoten, Geschwüre, rotlaufähnliche Verfärbung der Haut des Gliedes, Phimose, Vergrösserung der Eichel mit Papillomen, fortschreitende Verhärtung der Oberfläche, Erweichungsherd in der Tiefe, strangartige Verhärtung der Schwellkörper, Übergang der Geschwüre auf den Hoden. Die Harnröhre ist am widerstandsfähigsten. Differentialdiagnostisch wichtig für Carcinomen ist: 1. Gleichzeitiges Auftreten von Drüsenschwellung, 2. Vorhandensein von Epithelzellen und Epidermiskugeln in der Absonderung. Mestastasen der inneren Organe sind äusserst selten.

Was die Therapie betrifft, so ist das einzig rationelle Verfahren die Entfernung der Neubildung mit Messer, Paquelin oder galvanokaustischer Schlinge. In allen Fällen ist schonungslos lieber mehr als zu wenig abzutragen (Amputation). Die Harnröhre ist möglichst zu schonen. Gegen spätere Verengerung derselben: Dauerkatheter, Bougie, schiefe Durchtrennung der Harnröhre oder Spaltung an der unteren Wand und Verwachsung mit der Haut. Operationsresultat: 94, 19 % Heilung, am günstigsten bei partieller oder totaler Entfernung von Vorhaut oder Eichel und deren nächster Umgebung. Je weiter nach hinten, um so ungünstiger. Ermaskulation 100 % Heilung (8 Fälle). Möglichst frühzeitige Entfernung selbst der kleinsten erkrankten Drüsen (Gussenbauer).

Morestin (18) beschreibt einen Fall von Plattenepitheliom bei einem 50jährigen Mann. Der apfelsinengrosse Tumor war vom Sulcus coronarius ausgegangen, war nach rückwärts gewuchert und hatte unter Intaktlassen der Harnröhre das ganze Glied umwuchert.

Antonelli (36) beschreibt ein von ihm ersonnenes Instrument, das den Zweck hat, die therapeutische Wirkung der zur lokalen Behandlung der chronischen Urethroprostatitis gebräuchlichen Medikamente genau zu lokalisieren und zu dosieren. Dasselbe ist anzuwenden, nachdem der Patient einen Teil des Harns abgelassen hat, um die Harnröhre auszuspülen und die Blase halbleer zu lassen. Es handelt sich um einen Spritzkatheter, der aus einem gewöhnlichen Katheter und einem damit gepaarten Injektor von kapillärem Kaliber nach der Art des Ultzmannschen Instrumentes besteht. Er hat fast das Aussehen eines Metallkatheters à double courant. Am peripheren Ende sind zwei Branchen, eine gekrümmte und eine geradlinige; an letztere, die ein kapilläres Kaliber hat, wird eine Pravazsche Spritze geschraubt. Die gekrümmte Branche dient zum Abfluss des Harns. Die stumpfe Spitze des Instruments hat zwei Löcher; ein kapilläres, rundes am Scheitelpunkt, und ein eirundes, 2 mm von ersterem entfernt, longitudinal an der Krümmung gelegenes. Nachdem man die Spritze und das Instrument sterilisiert und erstere mit der medikamentösen Lösung gefüllt hat, führt man letzteres in die Harnröhre ein. Sobald das Ende in die Blase gelangt ist, tritt Harn aus der gekrümmten Branche aus; man zieht das Instrument etwas zurück, bis die Harnentleerung plötzlich aufhört. In diesem Augenblick findet sich das äusserste Ende am äussersten Ende des hinteren Harnröhrenabschnittes oder Blasenhalses und der Chirurg hat nur das Medikament zu instillieren, worauf er es zurückzieht.

Nachdem er die Vorzüge des Instruments hervorgehoben, schliesst Verf., dass Instillationen von Medikamenten (Silberpräparaten) mittelst desselben,

abwechselnd in gewissen Zeitabständen, mit Massage der Prostata, in der Mehrzahl der Fälle von chronischer Urethroprostatitis die beste Behandlungsweise sei. R. Galeazzi.

Dass eine spezifische, absteigende Läsion des Penis durch Harn, der aus einer primär auf hämatogenem Wege tuberkulisierten Niere kommt, möglich ist, tut ein von Bruno (37) beschriebener Fall dar, der einem in der Semaine médicale 1901 von Sebrazés und Muratet referierten sehr ähnlich ist.

Es handelte sich um einen 23jährigen Mann, der keine thorakalen oder glandulären Erscheinungen aufwies, unversehrte Hoden und Nebenhoden hatte, bei dem keine Eitersekretion aus der Harnröhre stattfand und dessen Harn bei der bakterioskopischen Untersuchung einen negativen Befund gab. Tenesmus, Pollakiurie und heftige Schmerzanfälle am Penis, wo ein im Schwellkörper der Harnröhre sitzender Tuberkelknoten bei der Palpation sehr schmerzte.

Die Tuberkulose des Penis war nach einer Katheterisation aufgetreten, weshalb sich das Trauma als Gelegenheitsursache der Penistuberkulose ansehen lässt.

R. Galeazzi.

Ferraresi (38) beschreibt zwei klinische Fälle von Hypospadie des hohen Penisharnröhrenabschnittes bei einem 5jährigen und einem 8 Monate alten Kinde; beide Fälle operierte er nach dem v. Hackerschen Verfahren. Der Beschreibung seiner Fälle schickt er einige Bemerkungen über die Anatomie, die Entstehung und die Symptome der Hypospadie voran; des längeren erörtert er die Behandlung derselben, auch die am meisten angewendeten Operationsverfahren beschreibend. R. Galeazzi.

Sarra (41) traf bei einem 26jährigen Manne einen Kanal auf dem Rücken des Penis an, der alle Merkmale einer epispadischen Harnröhre aufwies. Der Kanal endigte blindsackartig an der Wurzel des Penis. In seiner Arbeit, die ein Beitrag zur Genese der Epispadie sein soll, sucht Verf. zu beweisen, dass eine Entwickelungsverzögerung als Ursache der in Rede stehenden Anomalie auszusprechen sei. R. Galeazzi.

2. Skrotum.

1. *Arnstein, Ein Fall von „spontaner", akuter Gangrän des Skrotums. Prager med. Wochenschrift 1902. Nr. 29.
2. *Duvennay, Lymphangite gangreneuse du scrotum chez le nouveau-né. Gazette hébdomadaire 1902. Nr. 82.
3. *Geiger, Nekrotischer Zerfall des Skrotums und Präputiums infolge von Anthrax. Wiener med. Wochenschrift 1902. Nr. 44.
4. Guiteras, A plastic operation for a new scrotum, with report of a case of gangrene and slough of the integument over the external genitals. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1902. May.
5. *Kiliani, Elephantiasis of perineum and scrotum. Transactions of the New York. Surgery Society. Annals of Surgery. June 1902.
6. Lacasse, Deux observations de lymphangite gangreneuse du scrotum chez le nouveau-né. Gazette hébdomadaire 1902. Nr. 14.
7. *Zembrzuski, L., Ein Fall von Gangrän des Skrotums bei einem 4wöchentlichen Kinde aus unbekannter Ursache. Gazeta lekarska J. 1902. Nr. 35.

Lacasse (6) beschreibt 2 Fälle von Hodengangrän bei Neugeborenen. Beide Kinder waren rechtzeitig geboren und wurden mit Muttermilch ernährt. Bei dem einen Fall ging die Gangrän wahrscheinlich vom Nabel aus.

In beiden Fällen machte die Gangrän rapide Fortschritte; bei dem einen Kind traten die ersten entzündlichen Erscheinungen am 2. September auf, und am 7. September bestand bereits ausgedehnte Ulzeration des Skrotiums,

bei dem 2. Fall war das Skrotium 10 Tage nach Beginn der ersten Erscheinungen bereits vollständig zerstört.

Guiteras (4) deckte einen vollständigen Defekt des Skrotiums (die Hoden lagen ganz frei und die Haut des Penis auf der Unterfläche und zu beiden Seiten war verschwunden) auf folgende Weise: Anfrischung und Egalisierung der Wunden, Bildung von je 2 gestielten Lappen aus der Inguinalbauchseite und von je 2 gestielten Lappen aus der Haut der Adduktorgegend und Vernähung der Lappen über den Hoden.

3. Hüllen des Hodens und Samenstranges.

1. *Adolph, Über Hydrocele. Diss. Bonn 1902.
2. *Barjon, A propos de l'hydrocèle essentielle d'origine tuberculeuse. Gazette hébdomadaire de Médec. et de Chirurgie 1902. Nr. 97.
3. Barjou et Caele, Cytologie des hydrocèles. La Province médicale 1902. Nr. 28.
4. *Fuchs, Zur Kasuistik der Hydrocele bilocularis. (Hydrocele en bissac der Franzosen.) Wiener klin. Wochenschrift 1902. Nr. 6.
5. *Griffith, An instrument to diagnosticale hydrocele. Journal of cut. and gen.-ur. diseases. September 1902.
6. *Gückel, Noch ein Fall von Rezidiv nach der Winkelmannschen Radikaloperation der Hydrocele. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 6.
7. *Isabeau, Behandlung der Gangrän der Tunica vaginalis testis mit sauerstoffhaltigem Wasser. Allgem. Wiener med. Zeitung 1902. Nr. 14.
8. *Mintz, Technische Bemerkungen zur Winkelmannschen Hydrocelenoperation. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 20.
9. *Pergande, Beitrag zur Behandlung der Hydrocele testis mit besonderer Berücksichtigung der Winkelmannschen Methode. Diss. Leipzig 1901.
10. *Richter, Zur Kasuistik der Sarkome der Samenstranghüllen. Diss. München 1902.
11. *Rothmann, Über das Vorkommen von Hydrocele bei Kryptorchismus. Diss. Kiel 1901.
12. Rydygier, A., Über die Resultate der Winkelmannschen Hydrocelenoperation. Nowiny lekarskie J. 1902. Nr. 12.
13. *Stoïanoff, P., Sechs Radikaloperationen der Hydrocele Testis (nach Doyen-Juvara-Winkelmann). Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11—12. p. 640. (Bulgarisch.)

Bayon und Caele (3) haben den Inhalt von 12 Hydrocelen mikroskopisch untersucht. In 4 Fällen symptomatischer Hydrocelen bei Orchitis, Syphilis und Tuberkulose fanden sie nie Spermatozoen, ebensowenig in 3 Fällen essentieller, aber schon vorher punktierter Hydrocelen. Dahingegen konnten sie in den 5 übrigen Fällen essentieller, aber vorher noch nicht behandelter Hydrocelen jedesmal Spermatozoen nachweisen. Diese Befunde beweisen ihnen die Richtigkeit der von Morgagni, Volkmann und Gutzmer aufgestellten Hypothese, nach der die essentiellen Hydrocelen durch den Durchbruch kleiner Hoden- oder Nebenhodencysten in die Tunica vaginalis entstehen sollen.

Rydygier (12) empfiehlt warm die Winkelmannsche Operation.

4. Hoden, Nebenhoden, Samenstrang.

1. *Bohdanowicg, Les injections modificatrices dans le traitement de la tuberculose épididymaire. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1902. Nr. 6.
2. — Über modifizierende Injektionen bei Hodentuberkulose. Medycyna J. 1902. Nr. 25 u. 26.
3. Bonglé, Tumeur du testicule apparu après un traumatisme et simultant une tuberculose épididymo-testiculaire. Bull. et mém. de la soc. anatomique 1902. Nr. 10.
4. *Broca, Kystes du cordon. Gazette hébdomadaire 1902. Nr. 52.
5. *— Tuberculose testiculaire chez l'enfant. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 32.
6. *Budde, Ein Fall von Orchidopexie nach Hahn. Diss. Giessen 1902.

7. *Calot, Le traitement de la tuberculose de l'épididyme et du testicule. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
8. *Coudray, Sur quelques points du traitement de l'Ectopie testiculaire. (Ectopie abdominale en particulier.) Revue d'Orthopédie. 1 Janv. 1902. Nr. 1.
9. Derlin, Zur Kasuistik seltener Hodenerkrankungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 65. Heft 1.
10. Discussion on tuberculosis of the testis, prostate and seminal vesicles. British medical journal 1902. Oct. 25.
11. Dorland, Sur la présence d'une substance pathogène dans l'urine des malades atteints d'orchite parasitaire. Lyon Médical 1902. Nr. 10.
12. *Drammer, Über radikale und konservative Therapie bei Hodentuberkulose. Diss. Bonn 1902.
13. Eccles, The value of the imperfectly descended testis. Medical Press 1902. Sept. 3, Oct. 25.
14. — On the pathology anatomy and physiology of the imperfectly descended testis. Medical Press 1902. March 5. British medical journal. March 1.
15. — On the anatomy physiology and pathology of the imperfectly descended testis. The Lancet 1902. March 1, 15, 19.
16. *Gouteaud, L'orchite par effort existe-t-elle? Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 37.
17. *Grasse, Zur Kasuistik der traumatischen Entstehung der Hodensarkome. Friedreichs Blätter f. gerichtl. Medizin 1900. Nr. 5.
18. *Guyon, Castration dans un cas de tuberculose testiculaire. Vomissement dus au rein mobile. Journal de médecine pratique 1902. Nr. 19.
19. *Hahn, Eine Methode der Orchidopexie. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 1.
20. Horwitz, Orville, Analysis of ninety-six operations for the relief of tuberculosis of the testicle. The journ. of the Amer. Med. Ass. June 21. 1902.
21. Huguenin, Ein Hodenadenom mit bedeutenden knorpeligen Einsprengungen, Drüsenkanälen und epidermoidalen Hoden. Virchows Archiv 1902. Bd. 167. Heft 3.
22. *Jonnescu, Th., Hodenparafinprothese. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 6. p. 276. (Rumänisch.)
23. *Kaeppelin, Le cancer du testicule en ectopie abdominale. Gazette des Hôpitaux. 1902. Nr. 4.
24. Katzenstein, Eine neue Operation zur Heilung der Ectopia testis congenita. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 52.
25. Lejars, Chirurgie du testicule tuberculeux. La semaine médicale 1902. Nr. 2.
26. *Loeper et Esmonet, Le Glycogène dans le testicule. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris 1902. Nr. 6.
27. *Louguet, Chirurgie réparatrice du varicocèle. La Presse médicale 1902. Nr. 74.
28. *— Chirurgie radical du varicocèle. (Conception et méthode thérapeutique, procédés opératoires classiques. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 80, 83.
29. *Mauclaire, Greffes et transplantations du testicule, application au traitement de l'ectopie testiculaire. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1902. Nr. 9.
30. *— Nécrose spontanée et hémorrhagique du testicule sans torsion du cordon spermatique. (Gangrène sénile du testicule, apoplexie testiculaire.) Annales des maladies des organes gén.-ur. 1902. Nr. 7.
31. *Meyer, Friedr., Die intrakanalikuläre Form der Hodentuberkulose. Untersuchungen mit Weigerts Elastinfärbung. Diss. Würzburg 1902.
32. *Mezger, Über Nebenhodentumoren mit granulosenartiger Struktur ohne die Kennzeichen von Tuberkulose und Syphilis. Diss. Tübingen 1902.
33. Mignon, Traitement de l'ectopie testiculaire par la section de tous les vaisseaux du cordon spermatique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 25.
34. *Müller, Über die in der Kieler chirurgischen Klinik 1899, 1900 u. 1901 beobachteten Fälle von Kryptorchismus. Diss. Kiel 1902.
35. *Peyrot et Souligouse, Traitement de l'ectopie testiculaire. 15 Congrès de Chir. 1902. Nr. 11.
36. *Pye-Smith, Ein einzig dastehender Fall von Cyste des Hodens. Quarterly medical journal 1902. August.
37. Rasumowsky, Eine neue konservative Operation am Hoden. Archiv für klinische Chirurgie 1902. Bd. 25. Heft 3.

38. *Roberts, Excision of the lumbar Lymphatic nodes and spermatic rein in malignant disease of the testicle. Annals of Surgery. Oct. 1902.
39. *Scudder, Eight cases of tumor of the testicle; the clinical history, the Pathologists report, the end result. Journal of cut. and gén.-ur. diseases 1902. June.
40. Spillmann, Note sur quatorze observations personelles de cures chirurgicales du varicocèle par le procédé de Parona. Archives Provinciales de Chirurgie 1902. Tome XI. Nr. 4.
41. Sur le traitement de l'ectopie testiculaire. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 27.
42. Traitement de l'ectopie du testicule. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 26.
43. Trautner, H., Substitution of Testes med Vaseline. (Die Substitution der Hoden mit Vaseline.) Hospitalstidende Nr. 14. Copenhagen 1902.
44. *Valence, Du kyste hématique épididymaire. Gazette Hebdomadaire de Méd. et de Chirurgie 1902. Nr. 101.
45. *Villar, Méthode rationelle de castration dans les cas de tumeurs malignes du testicule. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
46. *— Méthode rationelle pour pratiquer la castration dans les cas de tumeurs malignes du testicule. Journal de méd. de Bordeaux 1902. Nr. 7.
47. *Wilms, Embryome und embryoide Tumoren des Hodens. Dermoide, Cystoide, Enchondrome, Milchgeschwülste. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. XLIX.
48. Wolff, Über die blutige Verlagerung des Leistenhodens in das Skrotum. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.
49. — Über die blutige Verlagerung des Leistenhodens in das Skrotum. Freie chir. Verein. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 7.
50. *Wrobel, Beiträge zur Kenntnis der malignen Hodengeschwülste. Diss. Breslau 1902.
51. Zabludowski, Zur Therapie der Erkrankungen der Hoden und deren Adnexe. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 49.
52. — Contribution au traitement des affections des testicules et de leurs annexes. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1902. Nr. 12. Idem: Original deutsch im Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XIII. Heft 12.
53. Bocchi, A., Sulla medicazione al guaiacol nella epididimite ed orchite blenorragica. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 27.
54. Buschi, A., Contributo alla cura della epididimite tubercolare. Bologna-Regia Tipografia 1902.
55. Caccia, F., Contributo alla cura chirurgia dell' ectopia testicolare. Giorn. med. del R. Esercito 1902. Nr. 6.
56. *Ferraresi, P., Contributo al trattamento chirurgico dell' ectopia del testicolare, complicata de ernia inguinale congenita. Roma 1902.
57. Ferraro, A., Nuovo metodo di sutura per l' anastomosi del dotto deferente reciso: ricerche sperimentali. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 57.
58. *Galeazzi, R., Sopra un sarcoma del testicolo ectopico in necrosi per discesa improvvisa dell' organo. Giorn. della R. Acc. di Medicina di Torino 1902.
59. Jaja, F., Sull' ectopia del testicolo. Atti del XVI Congr. italiano di chirurgica. Roma 1902.
60. *Luzemberger, Sul trattamento del varicocele per mezzo della galvano-faradizzazione. Annali di elettricita medica e de terapia fisica 1902. Nr. 8.
61. Mancini-Janari, Cura radicale dell' idrocele colle iniezioni di acido fenico puro. La clinica chirurgica 1902. Nr. 8.
62. Marrassini, A., Alterazioni del testicolo da lesioni del cordone spermatico e del deferente. La clinica chirurgica 1902. Nr. 9.
63. Mariotti, G., Dell' intervento chirurgico nella tubercolosi del testicolo. La clinica chirurgica 1902. Nr. 2.
64. Marchetti, O., Alcune ricerche sulla composizione dei liquidi d' idrocele. Lo Sperimentale 1902. Fasc. 2.
65. Montesano, V., L' azione del nitrato d' argento nella vaginale del testicolo. Riforma medica 1902. Vol. IV. Nr. 46.
66. Rolando, S., Degli effetti sul testicolo dell' incisione ed escisione della vaginale parietale. La clinica chirurgica 1902. Nr. 1—2.
67. *Selmi, M., Emodiagnosi nell' ematocele. Il nuovo raccoglitore medico 1902. Fasc. 6.
68. Viscontini, C., Il varicocele. Il Progresso medico 1902. Nr. 8.

Derlin (9) beschreibt ausführlich 2 Fälle seltener Hodenerkrankungen, einen Fall von hämorrhagischem Infarkt eines Hodens infolge von Torsion des Samenstrangs und einen Fall von sarkomatös entartetem Bauchhoden.

Von den 18 publizierten Fällen von Samenstrangtorsionen betraf die Mehrzahl mangelhaft herabgestiegene Hoden, meist Leistenhoden, zum Teil solche, bei denen nachweisbar verspäteter Descensus vorlag.

Zabludowski (51) berichtet auf der 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Karlsbad über die weiter ausgedehnte Anwendung seiner Methode der Massagebehandlung der Impotentia virilis. Es handelt sich um einige in das chirurgische Gebiet und in das Grenzgebiet derselben hineingehörende Erkrankungen des Genitalapparates, hauptsächlich der Hoden und deren Adnexe, bei denen Zabludowski die freie Massagebehandlung mit Erfolg angewendet hat.

Zabludowski stellt folgende Indikationen für seine Methode auf: 1. Protrahierte Hoden-, Nebenhoden- und Samenstrangentzündungen im Stadium decrementi des Prozesses, traumatischen oder gonorrhoischen Ursprungs. 2. Funktionsstörungen, wie Impotentia coeundi et generandi, resp. Priapismus mit geringen anatomischen Erscheinungen an Hoden und Adnexen. 3. Fälle, in denen die Funktionsstörungen am Urogenitalapparat primär auftreten als partielle Erscheinungen psychischer oder nervöser Alterationen und wo die Funktionsstörungen nach ihrem längeren Bestehen entzündliche Reizung verursacht haben. 4. Fälle, in welchen üble Gewohnheiten oder zu energische Coiten oder allgemeine Kuren sowohl örtliche Reizzustände, bestehend in abnormer Sensation, als auch allgemeine Gemütsdepression hervorriefen. 5. Fälle, welche mit einer Verkürzung des Samenstranges einhergehen, und zwar nicht nur in Form einer erworbenen, sondern auch einer angeborenen Erkrankung, einer Kryptorchidie leichteren Grades. 6. Atrophieen am Genitalapparat, durch willkürliche oder unwillkürliche Abstinenz bedingt (Atrophia ex inactivitate). 7. Sensibilitätsstörungen, mögen es Anästhesie (hysterische Formen), Hyperanästhesie und Paranästhesie (Testis irritabilis, Neurose der Urethra) oder Mobilitätsstörungen, irritative Formen (Pollutionen, Ejaculatio praecox) und atonische (Spermatorrhöe, mangelhafte Erektion) sein. 8. Pathologische Sekretion aus der Urethra: Chronische Gonorrhöe bei Urethritis posterior, Prostatorrhöe.

Rasumowsky (37) gibt 2 neue Operationsverfahren an, die es ermöglicht hatten, nach Resektion des Nebenhodens die Kontinuität der Samenwege zu konservieren.

Bei der ersten Operationsmethode handelt es sich um die Bildung einer Anastomose zwischen dem Rete testis (oder dem Anfange der Cavi vasculosi) und dem Vas deferens, nach totaler Entfernung der Epididymis.

Durch das zweite Verfahren wird zwischen dem Vas epididymidis und dem Vas deferens nach Resektion der hinteren Hälfte des Nebenhodens eine Anastomose hergestellt.

Eules (13) schildert in eingehendster Weise unsere heutigen Kenntnisse über die Anatomie, Physiologie und Pathologie des Descensus testis. Instruktive Abbildungen erläutern den Text. Besonders eingehend sind die pathologischen Verhältnisse behandelt, die Entzündung, Torsion des Samenstrangs, Cystenbildung, Tumoren, Hydrocelen, sowie die verschiedenen Formen von Hernien.

Wolff (49) will den Leistenhoden bei der Retentio iliaca und ingui-

nalis nicht erst operieren, wenn Beschwerden eintreten, sondern unter allen Umständen. Ausnahmen sollen nur die Fälle von Retentio scrotalis bilden, bei denen ein nachträglicher Descensus möglich ist. Die Operation hat in der Transplantation des Hodens in das Skrotum zu bestehen. Nur bei maligner Degeneration soll der Hoden exstirpiert werden.

Mignon (33) hat bei Hodeneiterungen in 3 Fällen den Hoden durch Durchschneidung der Gefässe des Samenstranges an seine richtige Stelle, linkes Skrotum, gebracht. Die Operation beruht auf der anatomisch nachgewiesenen Tatsache, dass das Vas deferens bei der Ectopia testis infolge seiner vielen Windungen eine fast normale Länge hat, die Gefässe des Samenstranges dagegen einen geradlinigen und nicht ausdehnbaren Strang bilden, welcher den ektopierten Hoden in seiner fehlerhaften Lage festhält.

Katzenstein (24) hat die Radikaloperation des Leistenhodens in der Weise modifiziert, dass er den heruntergezogenen Hoden an einen Hautlappen der Nachbargegend des Oberschenkels fixiert. Nach Anheilung des Lappens durchtrennt er den Stiel dieses Lappens und implantiert denselben an den Hodensack selbst.

Dovland (11) hat die von Hugouneng und Eraud im Urin bei gonorrhoischer und parotitischer Orchitis gefundene linksdrehende Substanz isoliert. In Pulverform ist sie gelblich, geruchlos und in Wasser leicht löslich, zu den Albuminoiden gehörend. In richtiger Lösung in den Hoden injiziert, ruft sie bei Hunden in Dosen von 1—2 ccm eine typische Orchitis hervor, die zur Eiterung führt. Da sie durch längeres Kochen auch zerstört wird, ist sie jedenfalls kein lebendes Toxin (Ferment oder Diastase).

Huguenin (21) beschreibt einen Fall von Hodenadenom mit bedeutenden knorpeligen Einspringungen und epidermoidalen Hoden. Der Tumor entstammt einem 28jährigen Individuum und lag in der Konvexität und am oberen Ende des Hodens. Er hatte fast das ganze normale Hodengewebe verdrängt.

Roberts (38) rät bei malignen Hodentumoren zunächst die Lumbaldrüsen von der Bifurkation der Aorta abdominalis bis zum Ursprung der Nierenarterien und Vena spermatica zu exstirpieren, bevor der Hoden entfernt wird. In einem derartigen Falle, den Roberts operierte, in dem alles Fettgewebe mit inserierten Drüsen von der Aorta in obiger Ausdehnung abgetragen wurde, trat vorübergehende Darmobstruktion mit spontaner Bildung einer Darmfistel ein. Eine Erklärung hierfür konnte Roberts nicht finden. Patient starb bei dem zweiten Versuch, die Darmfistel zu schliessen.

Maass (New-York).

Bougles (3) Fall betrifft einen 29jährigen Bahnarbeiter, der sich durch einen Fall am linken Hoden verletzt hatte. Der Hoden schwoll allmählich immer mehr an und erreichte in 6 Monaten seine doppelte Grösse. Sowohl im Hoden, als auch im Nebenhoden waren mehrere harte, sehr schmerzhafte Knoten zu fühlen, welche den Verdacht auf Tuberkulose erweckten. Es wurde daher die Kastration gemacht, die mikroskopische Untersuchung ergab aber, dass es sich um ein Enchondroma cysticum handelte.

Auf Grund 2 günstiger Fälle empfiehlt Bohdanowicz (2) bei im Verlaufe von Hoden- bezw. Nebenhodentuberkulose entstandenen Abscessen in kurzen Zwischenräumen ev. täglich wiederholte Aspiration des Eiters und Injektion von Naphtholkampfer.

Trzebicky (Krakau).

Bei einem Patienten, der in plötzlicher Geistesirre Selbstkastration gemacht hatte, hat Trautner (43a) nach dem Wunsche des Patienten die Hoden mittelst Vaselin substituiert. In jede Skrotalhälfte wurde in Kokainanästhesie 30 g Vaselin injiziert; nur geringe lokale Reaktion. Der Fall gab später zu einer Rechtssache Anlass, indem der Patient als Vater eines Kindes angegeben wurde. Schaldemose.

Horwig (20) hat unter 96 Fällen von Hodentuberkulose 55 mal kastriert und 25 die Epididymis exstirpiert. Unter den 55 Kastrierten sind jedoch mehrere, die er heute mit Epididymektomie behandeln würde. Injektionen und Auslöffelung verwirft er. 48 mal waren der Nebenhoden und 27 mal der Hoden der primäre Sitz, 14 mal Prostata-Samenbläschen oder Blase. Das Ausdrehen des Vas deferens kann zu schweren Nachblutungen führen und ist zu widerraten. Die vollständige Entfernung des Vas deferens ist zwar wünschenswert, aber nicht immer notwendig. Die Samenbläschen sollen niemals gleichzeitig mit dem Vas deferens entfernt werden, da Prostata- und Harnsymptome oft nach Exstirpation der letzteren schwinden. Erst, wenn dies nicht der Fall, soll man an die Entfernung der Samenbläschen denken. Von 11 Epididymektomieen, die weiter beobachtet werden konnten, waren 7 nach 6 Jahren noch gesund. Von 19 Kastrierten waren 11 gesund nach 7 Monaten bis zu 14 Jahren. Bei den übrigen trat Tod oder Fortschritt der Erkrankung in den ersten 2 Jahren ein. Maass (New-York).

Léjars (25) bespricht in eingehender Weise die chirurgische Behandlung der Hodentuberkulose, sowohl der leichtesten, als auch der schwersten Fälle. Er ist für ein möglichst konservatives Verfahren und schränkt die Kastration auf das äusserste ein. Auch bei totaler, einseitiger, tuberkulöser Epididymitis macht er immer die Resektion des Nebenhodens und zwar soweit dasselbe erkrankt ist, mit Resektion vom Samenstrang, soweit nötig. Hieran schliesst er aber in allen Fällen eine explorative Spaltung des Hodens. Finden sich hierbei isolierte Herdchen, so werden dieselben zerstört, ist aber der Hoden stärker erkrankt, so wird kastriert.

Von 17 Fällen, die mittelst Epididymektomie behandelt worden waren, kam es nur in einem Falle zu einem Rezidiv im anderen Hoden, und in einem anderen Falle zu einem lokalen Rezidiv.

Sind die Prostata oder die Samenbläschen miterkrankt, so werden sie, am besten durch eine prärektale Inzision, freigelegt und möglichst total entfernt.

Auch bei doppelseitiger Hodenerkrankung ist möglichst konservativ zu verfahren. In erster Linie kommt auch hier die Epididymektomie in Frage, sodann die von Mauclaire empfohlene Ligatur en masse des Samenstranges. Nur in verzweifelten Fällen macht man die Kastration. Diese ist aber auch auch noch bei ganz hoffnungslosen Phthisikern angebracht, wenn sie eine Linderung der Leiden verspricht.

Spillmann (41) hat nach der Pavonaschen Methode 14 Patienten mit Variocele operiert und ist mit dem Resultat sehr zufrieden.

Das Pavonasche Operationsverfahren besteht im wesentlichen darin, dass aus der am äusseren Leistenring und am Periost angenähten Tunica vaginalis eine Art Suspensorium gebildet wird, welches den Samenstrang mit seiner dilatierten Vene aufnimmt.

Bocchi (53) berichtet über 10 Fälle von Epididymitis und Orchitis und Epididymitis blennorrhagica, die mit einer Guajakolsalbe (Guajakol 5, Vaselin 50 T.) und, nach Aufhören der akuten Erschei-

nungen, mit einer Quecksilbersalbe behandelt wurden. Er behauptet, dass die Guajakolbehandlung sich leicht ausführen lasse und keine Störungen verursache, glänzende analgesetische Wirkungen gebe und in hervorragendem Grade lösend wirke (eine 12—13 tägige Behandlung genüge). Die dem Guajakol beigemessene antithermische Wirkung bestätigt Verf. nicht.

Das Mittel half auch in zwei Fällen von akuter traumatischer Epididymitis.

R. Galeazzi.

Buschi (54) berichtet über 4 Fälle von tuberkulöser Epididymitis, in denen die Abtragung des Vas deferens, des Hodens und des Samenbläschens der betreffenden Seite nach der Monarischen Methode vorgenommen wurde. 2 von diesen Fällen wurden von Monari, 2 vom Verf. operiert, und in den ersteren datiert die Heilung seit 3 resp. 2 Jahren. Diese Operationsmethode sollte rationellerweise nicht nur in Fällen ausgeführt werden, in denen man bei sorgfältiger Untersuchung eine Veränderung des Samenbläschens konstatiert hat, sondern auch in Fällen von blosser Deferentitis, um event. alle erkrankten Teile abtragen zu können. Die Technik ist folgende: Chloroformnarkose; Trendelenburgsche Lagerung; Einschnitt in die Haut von der Höhe des vorderen oberen Darmbeinstachels, 2 cm nach innen von diesem, bis zum Rande des M. rectus abdominis, parallel dem Fallopisschen Bande. Nach Durchtrennung der Aponeurose des M. obliquus externus verrückt man den Samenstrang, isoliert ihn und durchschneidet das Vas deferens; Unterbindung und Durchschneidung des Samengeflechts. Durchschneidung der inneren Bauchdeckengefässe zwischen zwei Schlingen. Man befreit das Vas deferens auf seinem Verlaufe bis zum Samenbläschenhalse vom Fett (wobei man darauf achtet, dass der Harnleiter nicht verletzt wird), unterbindet diesen mit Catgut und durchschneidet ihn. Einlegung eines dünnen Gazedrains, den man am unteren Pole der Wunde austreten lässt, um ihn nach 3 oder 4 Tagen herauszuziehen. Vernähung; hierauf Orchiektomie.

Der Ausgang dieser Operation war in allen Fällen ein ausgezeichneter. Indiziert ist sie nicht in Fällen von im Nebenhoden gut lokalisierten Herden (indiziert ist hier die Durchschneidung desselben), von Invasion der Prostata und der Harnröhre (kein Eingriff ist hier angezeigt). Dagegen ist sie angezeigt, wenn Epididymitis und Deferentitis vorliegen und klinisch festgestellt ist, dass keine Tuberkelherde in anderen Organen bestehen. — Dann ist sie aber wirklich eine Radikalmethode. R. Galeazzi.

Drei von ihm operierte Fälle von Hodenektopie mitteilend, nimmt Caccia (56) Gelegenheit, sich über die Orchidopexie zu verbreiten und schlägt, zur Verbesserung der zu dieser bisher angewendeten Operationsverfahren, einige Modifikationen vor. Er nimmt die Orchidopexie in der Weise vor, dass er die zur Fixation anzulegende Naht durch die Tunica vaginalis parietalis zu beiden Seiten der am Nebenhodenschweif normaliter hinten und unten bestehenden festen Stelle hindurchgehen lässt. Auf diese Weise bleibt die T. albuginea ausser Spiel und der Hoden wird so fixiert, dass sein hinterer Teil auf den Hodensack zu liegen kommt. Im ersten, mit Hernie komplizierten Falle wurde die T. albuginea mitgefasst, der Hoden blieb fixiert, nahm aber an Volumen ab und verlor die charakteristische Sensibilität.

Der Ausgang der Operation lasse sich erst nach mehreren Monaten mit Sicherheit feststellen. Im Verlaufe der Zeit finde sowohl, was die Lage als das Volumen des Organs anbetrifft, stets Besserung statt. R. Galeazzi.

Ferraro (57) hat Experimente an Hunden ausgeführt, um festzustellen,

ob sich nach Durchschneidung des Vas deferens die beiden Stümpfe so wieder vereinigen lassen, dass das Lumen durchgängig bleibt. Entgegen der von Ingianni und Arpini aufgestellten Behauptung ist eine solche Wiederherstellung möglich. Nach Besprechung der von Poggi und D'Urso-Trocello geübten Verfahren, beschreibt er sein eigenes, das den Vorzug habe, dass es sich rasch und leicht ausführen lässt, dass das Vas dabei seine anatomische Gestalt bewahrt, seine Richtung nicht verändert und keine Stenosen erfährt.

Nach Durchscheidung des Vas legt er in die beiden Stümpfe auf einem metallenen Stilett in unbestimmter Entfernung vom Ende einen die Hälfte des Duktusumfanges einnehmenden Querschnitt; von der Mitte dieses Schnittes abgehend, macht er dann einen Längsschnitt bis zum Ende des Stumpfes. So entstehen an den beiden Stümpfen zwei viereckige Lappen, die er aufeinander legt, zuerst mit Catgut Nr. 0 an den Enden durch zwei Nahtstiche fixiert und dann mittelst fortlaufender Naht vereinigt. — Vernähung der Ebenen und der Haut. R. Galeazzi.

Auf dem italienischen Chirurgenkongress teilte Jaja (59) die Resultate seiner klinischen, pathologisch-anatomischen und experimentellen Untersuchungen über die Hodenektopie mit. Der klinische Teil stützt sich auf 131 Fälle von Hodenektopie, wovon 96 mittelst der Orchidopexie und 35 mittelst der Kastration behandelt wurden.

Die Wand der Samenkanälchen ektopischer Hoden weist zwei Zonen auf: eine äussere, die zum grössten Teil aus elastischen Fasern mit vielen Kernen besteht, und eine innere, homogene, durchscheinende, kernlose, von verschiedener Dicke, die, nach der Hansenschen Färbungsmethode behandelt, sich hellrot färbt. Von der Pubertät sind in den Hoden die Strukturveränderungen der Wand nicht sehr akzentuiert. — In einem und demselbem Hoden finden sich alle Entwickelungsphasen bis zu Anfängen von Spermatogenese, aber selten vollständige Reife der Samenkanälchen, die Verf. nur in 18 Fällen antraf.

Beim Menschen stehen die interstitiellen Zellen in keiner Beziehung zur Spermatogenese; ihre Menge, ihr Wachstum und ihr Schwund hängen von pathologischen Veränderungen der Drüse ab. Vor der Pubertät weist ein ektopischer Hoden Veränderungen im Volumen auf, aber nicht in der Struktur, und die Ursachen der Veränderungen sind in seiner abnormen Lage zu suchen.

Die Kürze des Samenstranges steht in direkter Beziehung mit dem Grad der Hodenversetzung, weshalb sie als Folge und nicht als Ursache der Hodenektopie anzusehen ist. R. Galeazzi.

Mancini-Janari (61) hat in 37 Fällen von Hydrocele (11 wurden von Liscia operiert) Injektionen von reiner Karbolsäure, wie solche 1872 von Lewis empfohlen wurden, vorgenommen. Bei kleinen Hydrocelen gebrauchte er 2 ccm, bei grösseren 3 ccm Karbolsäure. In zwei Fällen von Hydrocele des Samenstranges injizierte er 1 ccm einer 5%igen Karbolsäurelösung. — Technik: 1. Entleerung der Flüssigkeit mittelst eines dünnen Troikarts; 2. Einführung der reinen flüssigen Karbolsäure mittelst einer an den Pavillon des Troikarts befestigten Spritze, gleichzeitig Massage des Hodensackes; 3. nach Herausziehung der Spritze, Einführung des Troikartstiletts, um den in der Kanüle enthaltenen Karbolsäurerest hineinzutreiben; 4. Herausziehung des Troikarts; 5. Anlegung des Suspensorium.

Heftige Reaktion findet nicht statt, im Harn erscheinen keine Phenole.

Innerhalb 10 Tagen wird die Flüssigkeit resorbiert. — In 6 Fällen musste die Injektion wiederholt werden.

Verf. meint, dass dies die Methode der Wahl bei Behandlung der Hydrocele sein müsse; die partielle oder totale Ausschneidung der Vaginalis sei bei hartnäckig rezidivierenden, bei angeborenen, multilokulären, bei Fremdkörper enthaltenden Hydrocelen, bei Hämatocelen, bei Eiterungen des Sackes angezeigt.

R. Galeazzi.

* Marassini (62) teilt die Resultate seiner Experimente mit (die schon Gegenstand einer vorläufigen Mitteilung waren), die er an Hunden ausführte, um die Veränderungen zu studieren, die nach Durchschneidung des Ductus deferens, mit oder ohne Durchschneidung seiner Scheide und des umliegenden Bindegewebes, sowie nach Okklusion des Ductus deferens bei ununterbrochener Kontinuität seiner Wandung, in den verschiedenen Perioden der spermatogenen Funktion am Hoden auftreten. Nachdem er den Hoden des Hundes in den verschiedenen Lebensperioden in histologischer und physiologischer Hinsicht gründlich studiert hatte, nahm er zu obenbesagten Zwecken 21 Experimente vor, zu denen er verschiedenalterige Tiere wählte, die er in verschiedenen Perioden kastrierte. Aus den von ihm erhaltenen Resultaten zieht Verf. folgende Schlüsse: Wird der Ductus deferens verschlossen, die Kontinuität der ihn ausmachenden Gewebe aber intakt gelassen, so können sich in diesen Epithelstränge bilden, die ihren Ursprung vom Epithel des zentralen Endes nehmen und sich dann durch Auseinanderrücken der innersten Zellen kanalisieren. Diese neu gebildeten Kanäle brechen sich Bahn durch das weichste Gewebe hindurch, das dann ihr Stütz- und leitendes Gewebe wird; sie rücken gegen das periphere Ende vor und können vielleicht mit der Zeit, wenn sie es erreichen, die Kontinuität der Hodensekretionswege wiederherstellen. — Der Ductus deferens kann infolge des inneren Druckes, den das in ihm angestaute Drüsenprodukt ausübt, an Kaliber zunehmen, und in manchen Fällen, in denen die Resistenz der Wandung abgenommen hat, kann es sogar zur Cystenbildung kommen. — Im Nebenhoden verursacht die einfache Retention des Drüsenprodukts keine schweren Veränderungen. — Das peri- und interkanalikuläre fibröse Bindegewebe kann sich mitunter, jedoch nur ganz leicht, vermehren. Am meisten dilatiert sind die Kanälchen gegen das Ende des Nebenhodenschweifes, wo der durch die Retention des Drüsenprodukts hervorgerufene Druck am stärksten zu sein scheint.

Die Durchschneidung des von der bindegewebigen Scheide isolierten Ductus deferens ruft am Hoden jeden Alters nur ganz geringe Veränderungen hervor und verhindert bei Abtragung eines Hodens nicht die vikariierende Hypertrophie des anderen, hemmt auch nicht die weitere Entwickelung der Hoden, falls diese noch nicht ausgewachsen sind. Dagegen ruft die Durchschneidung der Scheide und des umliegenden Bindegewebes allein, auch wenn der Duktus durchgängig bleibt, eine ausgesprochene Veränderung in der spermatogenen Funktion hervor, die sich jedoch fast nur auf die Zonen der beim Nebenhoden gelegenen Hälfte beschränkt. (Dies steht im Einklang mit der Anordnung des Samengeflechts).

Die stärksten Veränderungen, jedoch nicht bis zu der von Alessandri beschriebenen Sklerose, treten nach Durchschneidung des Ductus deferens mit seiner Scheide und dem umliegenden Bindegewebe auf. Die Durchschneidung des Samennerven ruft in weniger als 3 Wochen Sklerose sowohl des Hodens als des Nebenhodens hervor.

Dies lässt annehmen, dass der Hoden zwei verschiedenen Reizen unterworfen ist, einem neurotrophischen (Samennerv) und einem neurospermatischen (Samengeflecht). Die einfache Retention des Drüsensekrets würde also keine Veränderungen am Hoden hervorrufen; bestehen aber Veränderungen in der spermatogenen Funktion, so wären sie durch die Aufhebung des neurospermatischen Reizes bedingt, und bestehen sklerotische Veränderungen, so wären sie auf die Aufhebung des neurotrophischen Reizes zurückzuführen.

Die Hemikastration beschleunigt bei noch nicht ausgewachsenen Individuen das Eintreten des ausgewachsenen Stadiums im anderen Hoden und kann andererseits bei Individuen, die es schon überschritten haben, den anderen Hoden wieder funktionstüchtig machen. R. Galeazzi.

Mariotti (63) ist mit Lejarschi der Meinung, dass bei Hodentuberkulose der chirurgische Eingriff nach der Ausdehnung des Krankheitsprozesses bemessen werden müsse. Die beste Behandlungsmethode sei zweifellos die chirurgische, auch wenn nur ein einziger Knoten am Nebenhoden besteht; doch sei deshalb nicht die Kastration erforderlich, es genüge die Abtragung des Knotens, die sich auch bei blosser Kokainanästhesie leicht ausführen lasse. Die Abtragung des Knotens sei auch vorzunehmen, wenn sich ein Abscess gebildet hat, dessen Wandung man zerteile, auskratze und kurettiere, die Ränder vereinige man mittelst Catgutnaht und vernähe die T. vaginalis und die Hüllen. In Fällen, in denen der ganze Nebenhode invadiert ist, sei es ratsam, nur die Epididektomie vorzunehmen, und nicht, wie v. Bruns es tut, die Kastration, denn aus der von Haas veröffentlichten Statistik gehe hervor, dass in zwei Dritteln der mit frühzeitiger Kastration behandelten Fälle der Hode gesund war. Von grosser Wichtigkeit sei die hohe Durchschneidung des Samenganges; langsame Traktion des Samenganges nach v. Büngners Methode sei jedoch nicht ratsam, da dieser dabei auf der Höhe eines fungösen Herdes reissen kann. Besteht bilaterale Hodentuberkulose, dann sei die Frage sehr verwickelt. Verf. meint, dass die Kastration wegen der nach ihren auftretenden psychischen Störungen die letzte Ressource bilden müsse, wenn wirklich das Leben in Gefahr steht. Bei bilateraler Nebenhodentuberkulose könne man beiderseitig die Epididektomie vornehmen. Besteht keine Eiterung, dann versuche man das Mauclairesche Verfahren, nämlich die Massenligatur des Samenstranges, die zur Atrophie, nicht zur Nekrose des Hoden führt.

Tritt die Hodentuberkulose sekundär nach Allgemeininfektion auf, dann müsse man zur Kastration schreiten. R. Galeazzi.

Marchetti (64) hat in 10 Fällen von Hydrocele die in der Scheidenhaut des Hodens angesammelten Flüssigkeiten chemisch untersucht und teilt die Resultate seiner Untersuchungen mit. Über die Beziehungen zwischen den Veränderungen dieser Flüssigkeiten und dem veränderten Zustand der T. vaginalis lässt sich kein festes Gesetz aufstellen; denn bei schweren Veränderungen der Serosa trifft man Flüssigkeiten an, deren Gehalt an festen Stoffen und Proteinquotient bald grösser, bald geringer ist als in Fällen mit fast normaler T. vaginalis. Sehr bedeutende Unterschiede bestehen zwischen den Hydrocele-Flüssigkeiten, der Lymphe der Gewebe und dem Blutplasma, besonders hinsichtlich des osmotischen Druckes, weshalb man sagen kann, dass zwischen serösen Exsudaten und Plasma weder osmotisches Gleichgewicht noch Gleichheit in der zentesimalen Zusammensetzung besteht (ein solches Gleichgewicht besteht dagegen bei den in normalen Serosae enthaltenen Flüssigkeiten). Die

Durchgängigkeit der serösen Häute wäre also durch die Entzündungsprozesse, die sich in ihnen festgesetzt haben, aufgehoben. R. Galeazzi.

Montesano (65) hat an Tieren die Wirkung des Silbernitrats studiert, das er beim Menschen, bei einigen Fällen von Infektionsphlogose der Tunica vaginalis testis propria, als sehr heilsam erkannt hatte. Die an Hunden ausgeführten Experimente taten dar, dass, wenn man mit grösster Vorsicht zu Werke geht, damit keine zufällige Infektion stattfindet, durch das Silbernitrat keine Erscheinung von Nekrose verursacht wird, auch nicht, wenn man es in 1%iger Konzentration injiziert (bei den Patienten wurde es in ½%iger angewendet); entzündliche Reaktionserscheinungen traten nur dann auf, wenn nach der Injektion künstlich ein septischer Reiz bewirkt wurde. R. Galeazzi.

Rolando (66) studierte experimentell an Hunden die Veränderungen, die nach einem einfachen Einschnitt in die Tunica vaginalis sowie nach deren totaler Ausschneidung am Hoden auftreten. Bei 10 Experimenten schnitt er die parietale Scheidenhaut ein und nahm dann Ausspülung mittelst einer 3%igen Karbolsäurelösung sowie Reibung der Serosaflächen vor. Diese Experimente teilte er in 6 Serien, je nach der Zeitdauer, die bei den einzelnen Experimenten zwischen 15 Tagen und 5 Monaten schwankte. Die Ausschneidung nahm er bei 118 Experimenten vor, die er ebenfalls in 6 Serien teilte. Die Struktur des Hodens mikroskopisch untersuchend, gelangte Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Nach Einschneidung der parietalen Scheidenhaut des Hodens, unter antiseptischen Vorsichtsmassregeln an Hunden ausgeführt, verlöten sich die beiden Serosablätter konstant durch neugebildetes Bindegewebe;

2. Die danach auftretenden Hodenläsionen betreffen ausschiesslich das Epithel der Samenkanälchen, in denen die Spermatogenese vollständig aufhört;

3. Nach einem Monat nimmt die Spermatogenese in den zentralen Drüsenteilen wieder ihren Anfang und dehnt sich allmählich auch auf die peripheren aus;

4. Innerhalb 3½ Monaten ist die Drüse in ihren normalen Strukturverhältnissen zum grossen Teile wiederhergestellt, aber erst im 5. Monat nimmt sie ihre Funktion vollständig wieder auf;

5. Der Nebenhode wird von den Läsionen des Drüsenapparates nicht in Mitleidenschaft gezogen; in den Schnitten der Kanälchen werden jedoch erst, nachdem die Tätigkeit des Hodens vollständig wiederhergestellt ist, Spermatosome angetroffen.

6. Die Ausschneidung der parietalen Scheidehaut ruft im Hoden die gleichen histologischen Veränderungen hervor wie die Einschneidung;

7. Auch diese Läsionen sind nur zeitweilige; nach 1½ Monaten nimmt die Spermatogenese in den zentralen Teilen wieder ihren Anfang und dehnt sich dann allmählich auch auf die peripheren aus;

8. Im 5. Monat sind Struktur und Fraktion des Organs wieder normal geworden;

9. Der Nebenhode verhält sich wie nach der Einschneidung;

10. Die eiterigen Komplikationen rufen schwere Läsionen hervor, die den zum Wiederauftreten der Spermatogenese erforderlichen Zeitraum bedeutend verlängern; ja in einem Falle waren 1½ Monate nach Einschneidung der T. vaginalis noch gar keine Zeichen von Regenerationsprozessen aufgetreten. R. Galeazzi.

Viscontini (68) handelt über die Ätiologie und Symptomatologie der Varicocele. Auf Grund von Untersuchungen, die er am Leichnam mittelst Injektionen in die Venen vornahm, behauptet er, dass die wirklichen Ursachen der Varicocele prädisponierende (anatomische) und bestimmende (physiologische) seien. Die linke Samenader besitzt Klappen, aber sie gehen zu schanden, weil das Blut wegen des rückläufigen venalen Stromes, der zu dem der Samenader rechtwinkelig gerichtet ist, während es seinerseits rechtwinkelig in die Hohlvene mündet, bei seiner Rückkehr zum Herzen mit Schwierigkeiten zu kämpfen habe. Die anstrengende Tätigkeit und die Drucksteigerung im venösen Kreislauf tragen zur Schwächung der Klappen bei. — Was das Klima anbetrifft, so gehe aus der Untersuchung der in Italien wegen Varicocele als dienstuntauglich erklärten Individuen hervor, dass der Prozentsatz derselben in Ober-Italien (wegen der intensiveren Tätigkeit) viel grösser ist als in Unter-Italien; während Landouzy und Curling behaupten, dass Varicocele häufiger in warmen Gegenden sei. Der Beruf habe einen um so grösseren Einfluss, je anstrengender er ist. — Leistenbruch könne ebenfalls die Variocele begünstigen. Die alterierte Nervenfunktion endlich vermöge, wie auch Parona meint, die konkomittierende Hodenatrophie zu erklären.

Was den Sitz anbetrifft, so bestand Varicocele in 84 Fällen auf der linken Seite, in 1 Falle auf beiden Seiten; es bestehe eine Beziehung zwischen rechtsseitiger Varicocele und der abnormen Ausmündung der Samenader auf dieser Seite. Bezüglich der Frequenz könne man sagen, dass von 100 Personen mehr als 8 Varicocele aufweisen. Zum Schlusse spricht Verf. von den Symptomen, wobei er auf zwei neue Symptome hinweist, die in Schlaffheit und Kleinheit des Ductus deferens und in der Veränderung des Charakters des Individuums bestehen. R. Galeazzi.

5. Cowpersche Drüsen, Samenblase und Prostata.

1. Adenot, Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate. Trois cas de Prostatectomie. Archives provinciales de Chirurgie 1902. Bd. XI. Nr. 2.
2. *Albarran, Cure radicale de l'hypertrophie de la prostate. Indications de la prostatectomie. La Presse médicale 1902. Nr. 42.
3. *Albarran et Motz, Contribution à l'étude de l'anatomie macroscopique de la prostate hypertrophiée. Annales des maladies gén.-ur. 1902. Nr. 7.
4. *Amelung, Über die Operationen bei Prostatahypertrophie. Diss. Marburg. Friedrichs Univers.-Buchdruckerei 1901.
5. Andrews, E. Wyllys, Infrapubic section for prostatectomy. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Oct. 18.
6. *Andry, Sur la prostatomonose. Gazette hebdomadaire 1902. Nr. 61.
7. *— De la prostatectomie périnéale chez les cystostomisès. Archives provinciales 1902. Nr. 6.
8. *Bazy, Prostate hypertrophiée entrée par voie périnéale et calculs vésicaux. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 23.
9. *Bernays, The pathology and the etyology of prostatic hypertrophy: Suprapubic drainage and myomectomy considered as methods of treatment and cure. Medical News 1902. Feb. 22.
10. *Bierbaum, Hypertrophie der Prostata und galvanokaustische Behandlung nach Bottini-Freudenberg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 47.
11. Botescu, Primitives Sarkom der Prostata beim Kinde. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 4. p. 175. (Rumänisch.)
12. *Bouffleur, Transvesical cauterization as a substitute for the Bottini operation in the treatment of some forms of prostatic hypertrophy. Annals of surgery 1902. July.
13. *— Transvesical cauterization as a substitute for the Bottini operation. Discussions of the Chicago Surgical Society. Annals of Surgery 1902. June.

14. *Bryson, The technique of prostatectomy. Annals of surgery 1902. November.
15. *Charier, Quatre cas de résection des canaux déférents pour dysurie prostatique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 12.
16. *Crandon, The pathogenesis and pathological Anatomy of enlarged prostate. Annals of Surgery 1902. December.
17. *Cyerny, Prostatektomie. Nat. med. Verein Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 20.
18. *Delagénière, De la prostatopéxie subpérinéale ou luxation de la prostate hors de sa loge comme traitement de l'hypertrophie de la prostate. Archives provinciales 1902. Nr. 6.
19. *Delbet, Prostatectomie périnéale: technique instrumentation. Annals des maladies gén.-ur. 1902. Nr. 10. Octobre.
20. *— Pièce provenant d'une prostatectomie périnéale. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.
21. *Desnos et Minet, Contribution à l'étude de l'orchite des prostatiques. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1902. Nr. 8.
22. Discussion on the treatment of chronic enlargement of the prostate. British medical journal 1902. Nov. 8.
23. *Englisch, Über die Kleinheit der Vorsteherdrüse und die dadurch bedingten Störungen der Harnentleerung. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XXII. Heft 12.
24. Eremia, D. und C. Andreesen, Einige Fälle von perinealen oder transvesikalen Prostatektomie in Spitalul 1902. Nr. 223—24. p. 836. (Rumänisch.)
25. *Fenwick, What is the best form of operative treatment for the cure of the „enlarged" prostate? The practitioner 1902. February.
26. Ferguson, Alexander Hugh, Median perineal prostatectomy: Total removal of the prostate gland, six cases. The journ. of Amer. Med. Ass. 1902. Febr. 22.
27. *Frank, Gonorrhea of the prostate. Medical News 1902. April 26.
28. *Freudenberg, Die Behandlung der Prostatahypertrophie mittelst der galvanokaustischen Methode nach Bottini. Sammlung klinischer Vorträge Leipzig. Breitkopf und Härtel 1902.
29. *— Einige Fälle von erfolgreicher Bottinischer Operation bei besonders lange bestehender kompletter Urinverhaltung. Freie Chir. Verein. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 10.
30. *— Einige Fälle von erfolgreicher Bottinischer Operation bei besonders lange bestehender kompletter Urinverhaltung. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 31.
31. Freyer, On a further series of cases of total exstirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. British med. journal 1902. Feb. 1.
32. — A third series of cases of total exstirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. British medical journal 1902. July 26.
33. *Fryszman, A., Das Sarkom der Prostata. Medycyna J. 1902. Nr. 32—35.
34. *Gosset et Prourt, Le muscle recto-uréthral. Son importance dans les operations par voie périnéale en particulier dans la prostatectomie. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris 1902. Nr. 5.
35. Greene, Robert, The nature of prostatic hypertrophy. The journ. of Amer. Med. Ass. 1902. April 26.
36. *Guelliot, Résection des canaux déférents dans l'hypertrophie prostatique. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 13.
37. Guiteras, The diagnosis and treatment of prostatic hypertrophy with remarks on the complications before and after operation. Medical News 1902. April 26.
38. Jaboulay, L'atrophie de la prostate hypertrophiée par sa dénudation. Lyon médical 1902 Nr. 27.
39. *Jacoby, Beitrag zur Bottinischen Operation. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 38.
40. *Jastreboff, Quelques particularités sur les caractères microscopiques de la prostate et de la vessie des vieillards. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1902. Nr. 10.
41. Kessler, Über die Operation an den Samenblasen und ihrer Umgebung. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 67. Heft 2.
42. — Nachtrag zu: Über die Operationen an den Samenblasen und ihrer Umgebung. v. Langenbecks Archiv 1902, Bd. 47, Heft 4.
43 *Legueu et Albarran, De la prostatectomie périnéale. Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 32.

44. *Legueu, Taille périnéale et prostatectomie. Annales des maladies gén.-ur. 1902. Nr. 8.
45. *Lewis, A discussion of the operative treatment of prostatic hypertrophy; with the presentation of specimens and models bearing on the subject. Journal of cut. and gén.-ur. diseases 1902. July.
46. *Mayr, Prostatectomy. Medical News 1902. April 26.
47. *Meyer, Willy, The treatment of prostatic hypertrophy associated with stone in the bladder by means of litholapascy and Bottinis operation of one sitting. Annals of surgery 1902. July.
48. *Moore, Anatomical and technical reasons why the perineal is preferable to the suprapubic route in prostatic surgery. Annals of surgery 1902. September.
49. *Moullin, The pressent position of the treatment of enlargement of the prostate. Edinburgh med. journal 1902. Oct.
50. Murphy, B., The prostate. The journ. of the Amer. Med. Ass. March 22. 1902 and March 29. 1902.
51. Onlipski, Über Effleurage und „Pétrissage" der Prostata in Beziehung zu ihrer physiologischen Funktion. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 49.
52. Posadas, Nin, Tratamiento de la hipertrofia de la próstata. Revista de la sociedad médica argentina 1902. Nr. 56.
53. *Proust, Prostatectomie périnéale subtotale. (Hémisection et ouverture urétrale.) Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 31.
54. — La prostatectomie et la position périnéale inversée. La Presse Médicale 1901. Nr. 87.
55. Rafin, Traitement de la dysurie prostatique par l'operation de Bottini. Lyon Médical 1902. Nr. 6.
56. *Ransohoff, The prerectal curvilinear incision for prostatic abscess; with a report of three cases. Annals of surgery 1902. Nov.
57. *Roberts, The operative treatment of enlarged prostate. The Medical Chronicle 1902. Vol. IV. Nr. 3. December.
58. — Total exstirpation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. British med. journal 1902. March 29.
59. Rochet, Six cas d'ablation périnéale de la prostate. La Province médicale 1902. Nr. 17.
60. — Six cas d'ablation par le périnée de la prostate hypertrophiée. Gazette Hebdomadaire 1902. Nr. 37.
61. *Rörig, Beitrag zur Statistik der Bottinischen Prostatadiscision. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 31.
62. *Roosing, Die Behandlung der Prostatahypertrophie. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 4.
62a. — Prostahypertrofiens Behandling. (Die Behandlung der Hypertrophie der Prostata.) Hospitalstidende Nr. 25—27. Copenhagen 1902.
63. Rose, 2 Fälle von Prostatatumoren bei Kindern. Freie Vereinigung d. Chirurgen B. Zentralblatt f. Chirurgie 1902. Nr. 1.
64. Roth, Die Radikaloperationen der Prostatahypertrophie. Wiener klin. Rundschau 1902. Nr. 4—8.
65. *Rydygier, Die intrakapsuläre Prostataresektion als Normalverfahren bei Prostatahypertrophie. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 41.
66. *— Exstirpation intra-capsulaire dans la prostate hypertrophiée. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1902. Nr. 12.
67. *— Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Hypertrophie der Vorsteherdrüse nach eigener Methode. Medycyna J. 1902. Nr. 27.
68. *Schlagintweit, Das Anhaken, Andrücken, Heben und Senken des Inzisors während der Bottinischen Operation. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XIII. Heft 1.
69. *Schooler, Prostatic hypertrophy. Medical News 1902. April 26.
70. Smyth, Chronic hypertrophy of the prostate. Freyers operation: recovery. British medical journal 1902. May 31.
71. *Syms, Prostatectomy by the perineal route. Annals of Surgery. April 1902.
72. *— Prostatectomy by the perineal route. Discussion. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. March.
73. Taylor, Suprapubic prostatectomy. The Dublin journal 1902. Nov.

74. *Thomhausen, Zur Kasuistik der Prostatahypertrophie. München Diss. 1902.
75. Thomson, On the removal of prostatic adenomata. British medical journal 1902. May 31.
76. *Thorel, Über die Aberration von Prostatadrüsen und ihre Beziehung zu den Fibroadenomen der Blase. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd. 36. Heft 3.
77. *Tilton, Perineal prostatectomy. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. August.
78. Tobin, Treatment of senile hypertrophy of the prostate. The Dublin journal 1902. Sept. 1.
79. Verhoogen, Die perineale Prostatektomie bei Hypertrophie der Vorsteherdrüse. Zentralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. Bd. XIII. Heft. 9. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 50.
80. Violet, De la prostatectomie par voie périnéale dans le traitement de l'hypertrophie prostatique. La Province médicale 1902. Nr. 5—8, 11—14.
81. — Prostatectomie par la voie transano-rectale médiane. Soc. des sciences méd. Lyon médical 1902. Nr. 17.
82. *Wagner, Über operative Behandlung bei Prostatahypertrophie. Diss. Leipzig 1902.
83. Wallace, Remarks on some points in the treatment of morbid anatomy of enlarged prostate. British medical journal 1902. March 29.
84. Weshard, The use of the cautery on the prostate through a perineal opering, new method, with presentation of instrument and report of cases. Journal of cut. and gén.-ur. diseases 1902. June.
85. *Wienecke, Ein Fall von Prostatacarcinom. Diss. Göttingen 1902.
86. Young, Hugh H., A new combined electrocautery incisor for the Bottini operation for prostatic obstruction. The journ. of Amer. Med. Ass. 1902. Jan. 11.
87. Baldoni, A., Contributo alla batteriologia della prostata. Rendic. dell' Assoc. Med.-Chir. di Parma 1902. Nr. 6.
88. Cernezzi, A., Per la storia della prostatectomia perineale. Gazz. medica lombarda 1902. Nr. 41.
89. Comandini, P., Due casi di ipertrofia della prostata curati con la resezione dei deferenti. Gazz. degli ospedali e delle Cliniche 1902. Nr. 111.
90. Negretto, A., Cura radicale dell' iscuria prostatica con la cauterizzazione della prostata per via rettale. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 90.
91. Ravasini, C., Due casi di calcoli della prostata. Riv. veneta di Sc. mediche 1902. T. XXXVII. Nr. 7.
92. Roth, Osservazioni sui risultati remoti dell' operazione di Bottini. Atti del XVI Congr. chirurgico italiano 1902.
93. Viana, O., Sopra un caso di iscuria prostatica trattato colla resezione bilaterale dei deferenti. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 54.

Kessler (42) empfiehlt als das beste Verfahren, um die erkrankten Samenblasen, Prostata und Vas deferens zu exstirpieren, das sakrale Operationsverfahren. Dasselbe wird unter Beifügung einer instruktiven Zeichnung ausführlich beschrieben und mit den verschiedenen anderen vorgeschlagenen Methoden verglichen. Als Resultat seiner Erfahrung und eingehenden Versuche an Leichen stellte Kessler nun folgende Thesen auf:

1. Die Schlange-Levysche temporäre Resektion des Kreuzbeines zwischen 5. und 4. Sakralwirbel ergibt nach Durchbruch der Fascia recti in ganzer Länge des Seitenschnittes die beste Übersicht zur Exstirpation der Samenblase.

2. Die Anlage des Seitenschnittes wird nur wenig entfernt von der Mittellinie, die Vertiefung des Schnittes nach dem Knochenrande und das schichtweise Vorgehen dabei unter präventiver doppelter Unterbindung der zu durchschneidenden Gefässe garantiert einen sehr geringen Blutverlust.

3. Die Voroperation ist daher nach der geschilderten Technik völlig ungefährlich.

4. Die Operation ist streng typisch, so dass sie in kurzer Zeit erledigt werden kann.

5. Sie gibt wegen der Lage der Wunde die besten Abflussbedingungen für die Wundsekrete.

6. Bei aseptischem Verlauf wird ein funktionell tadelloses Resultat erzielt.

Orlipstein (51) bespricht die beiden Arten der Massage, „Effleurage" und die „Pétrissage" in ihrer Wirkung auf die Prostata. Durch die Pétrissage wird die Prostata von dem oft giftigen kokkenhaltigen Inhalt entlastet. Die „Effleurage" dient hauptsächlich der sogenannten inneren Sekretion der Drüse bezw. ihrer Aufbesserung.

Thomson (75) exstirpierte von einem hohen Blasenschnitt aus die beiden stark hypertrophierten Seitenlappen der Prostata bei einem 66 jährigen Patienten. Die bis dahin vorhanden gewesenen sehr heftigen Urinbeschwerden hörten hierauf auf.

Bei der Autopsie eines 2 Jahre und 9 Monate alten, an Pleuritis und Pericarditis purulenta verstorbenen Kindes, fand Botescu (11) eine Geschwulst, mikroskopisch als Sarcoma angiomatosum der Vorsteherdrüse erkannt. Sie fasste das Collum vesicae und Urethra posterior zusammen, keine Adenopathie oder Metastase. Es sollen nur 24 solche Fälle bekannt sein.

Stoïanoff (Plewna).

Gosset und Brourt (34) haben 58 hypertrophische Prostata mikroskopisch untersucht und kommen zu dem Schluss, dass die Vergrösserung fast immer durch entzündliche Veränderungen bedingt ist und eigentliche Tumorbildung nur selten vorkommt, wenn auch Carcinome der Prostata wohl häufiger sind als bisher angenommen wurde. In allen 58 Fällen fanden sich entzündliche Veränderungen. 3 Fibroma und 3 Carcinoma. Die häufigste Ursache der Vergrösserung ist interstitielle Hyperplasie. Fälle echter Drüsen- oder Muskelhypertrophie fanden sich nicht. Vergrösserung der Acini und Alveolen fand sich dann, wenn die Bindegewebshypertrophie besonders im Zentrum der Drüse stattfand und Ausgänge verschloss. Atherom in der Prostata ist nur eine Teilerscheinung allgemeiner Atheromatose und hat mit der Hypertrophie nichts zu tun. Dass nur bei 4 Fällen der Ursprung der Entzündung als von der Urethra ausgehend erkannt wurde, erklären Verfasser damit, dass sie diesen Verhältnissen keine besondere Aufmerksamkeit schenkten und nicht diese Teile der Drüsen untersuchten, sondern nur diejenigen, wo die meisten Veränderungen zu sein schienen. Sie sind geneigt den Ausgang der Entzündung immer in die Urethra posterior zu verlegen.

Maass (New-York).

Smyth (70) operierte einen 60jährigen Hindu wegen Prostatahypertrophie nach der Freyerschen Methode und erzielt Heilung. Die Enukleation gelang sehr leicht, doch kam es zu einer heftigen Blutung aus der Blasenwunde.

Die Roseschen (63) Fälle betrafen 2 Kinder von ½ resp. 2½ Jahren. Bei dem ersten handelte es sich um ein haselnussgrosses Sarkom, bei dem zweiten um eine schwere Infektion der Harnwege. Beide Male musste wegen Urinretention die Sectio alta gemacht werden.

Jaboulay (38) hat in 2 Fällen eine „Denudation" der Prostata gemacht, das heisst, er hat die Drüse von dem umgebenden Gewebe mit Hilfe eines prärektalen, halbzirkulären Schnittes losgelöst. Einen Monat nach der Operation fing bei dem einen 69jährigen Patienten die Prostatageschwulst zu atrophieren an und stellte schliesslich nun noch einen transversalen Strang dar. Die Miktion wird leicht und zu jeder Zeit möglich. Bei dem zweiten 74 jährigen

Patient kam es auch zu Atrophie, aber der Gebrauch des Katheters konnte nicht ganz beseitigt werden.

Jedenfalls schaffe die „Denudation“ eine venöse Dekongestion und kann, wenn sie nicht allein zum Ziel führt, das erste Tempo einer späteren Exzision oder eines endoprostatischen Eingriffes werden.

Tobin (78) erklärt bei der Besprechung der verschiedenen Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie von den radikalen Methoden die Freyersche als die empfehlenswerteste.

Ob man Vasektomie, resp. Kastration oder Prostatektomie vornehmen solle, hängt davon ab, ob der Geschlechtstrieb des Kranken noch erhalten ist.

Wallace (83) macht darauf aufmerksam, dass bei der normalen Prostata die Drüsenkapsel ein dünnes, mit der Prostata fest zusammenhängendes Gewebe darstellt, während sich bei dem hypertrophierten Organ eine deutlich ausgespochene, scheinbar fibröse Kapsel findet, aus welcher sich die Drüse leicht ausschälen lässt. Unter dem Mikroskop zeige es sich, dass diese Kapsel neben fibrösem Gewebe auch Drüsengewebe besitze.

Rafin (55) hat 6 Prostatiker nach Bottini operiert und in 4 Fällen gute Resultate erzielt. Es handelt sich bei allen um unheilbare Retention. Bei akuter Retention will Rafin nicht operieren, da er hierbei mit regulärem aseptischem Katherismus viel Heilungen erreicht hat. Eine Ausnahme würde er nur dann machen, wenn die Patienten die Asepsis nicht befolgen können.

Young (86) beschreibt einen neuen Bottinibrenner mit 4 einsetzbaren Messern verschiedener Grösse. Der Schnabel seines Instrumentes ist stärker abgebogen wie bei dem Freudenbergschen, um das Hineingleiten in Harnröhre zu verhüten beim Anhaken der Prostata. Er macht die Schnitte 2—4 cm lang, je nach Grösse der Prostata, niemals über 4 cm. Gewöhnlich werden drei Schnitte ein hinterer und je ein seitlicher, manchmal 4—5 Schnitte gemacht, worunter nie ein vorderer Schnitt ist. Maass (New-York).

Meyer empfiehlt bei Prostatahypertrophie, kompliziert durch Blasensteine, in einer Sitzung Litholapaxie und Bottinioperation zu machen. Er hat drei Patienten im Alter 55, 60, 74 Jahren so behandelt unter spinaler Anästhesie; der Eingriff wurde gut vertragen. Maass.

Bouffleur (13) empfiehlt bei Prostatahypertrophie die Kauterisation durch den hohen Blasenschnitt, weil so unter Leitung des Auges mit mehr Präzision operiert, Blutungen gestillt, Steine entfernt werden können.

Maass.

Moore (48) empfiehlt die Exstirpation der Prostata von unten, statt von oben durch die Blase zu machen. Bei einem medialen Längsschnitt, eventuell durch zwei nach dem Tuber ischii gerichtete Seitenschnitte ergänzt, ist die Operation leichter und weniger eingreifend als von oben. Blutungen sind so leichter zu beherrschen. Die Blasendrainage nach der Operation ist vollkommener als von oben. Es genügt, die beiden Seitenlappen und event. den dritten Lappen zu entfernen, während man den Mittelteil mit Harnröhre möglichst zu schonen sucht. Die Drüse muss während der Operation durch umgedrehte Sonde von der Blase aus oder durch Zangen gut herabgezogen werden. Exstirpation soll intrakapsulär gemacht werden.

Maass (New-York).

Weshard (84) eröffnet zuerst am Perineum unter Schleichscher Infiltrationsanästhesie die Harnröhre, geht mit dem Finger ein und dilatiert den hinteren Teil derselben, darauf Drainage der Wunde. Erst, wenn die

Reaktion und Kongestion der Blase und Prostata zurückgegangen ist, wird mittelst eines besonders konstruierten Brenners kauterisiert. Die Einschnitte werden unter Leitung des Auges, welchem das Glühlämpchen als Leuchtkörper dient, gemacht. Gestielte Mittellappen kann man mit der galvanokaustischen Schlinge abtragen. Bei Seitenlappen kann man zunächst 2—3 Einschnitte eintrennen, um die so entstandenen Segmente eine Schlinge legen und dann die Geschwulst so weit als nötig abtragen.

Guiteras (37) verlangt, dass der praktische Arzt mit Sicherheit eine Prostatahypertrophie diagnostizieren könne. Die Untersuchung der Prostata ist ebenso wichtig wie die des Uterus. Wird bei Prostatahypertrophie eine Operation in Aussicht genommen, so ist der Blase vorher die grösste Aufmerksamkeit zu schenken; die Patienten müssen regelmässig katheterisiert werden, die Nieren sind möglichst leistungsfähig zu machen, der Urin möglichst zur Norm zurückzubringen. Vor jeder Operation ist eine eingehende Untersuchung des Herzens, der Arterien, des Uterus, der Blase, der Harnröhre und der Nieren vorzunehmen. Eine frühzeitige Diagnose ist von grösster Wichtigkeit; die Prognose ist um so besser, je früher operiert wird. Die Art der Operation hängt ab von dem Alter und der Widerstandsfähigkeit des Patienten und von dem Zustand der Prostata, der Blase und der Nieren. Bei der Prostatotomie und Prostatektomie ist ein Shock und eine Nierenkongestion durch entsprechende Vorsichtsmassregeln während der Operation und durch eine geeignete Nachbehandlung möglichst zu vermeiden.

Roth (64) empfiehlt aufs neue die Bottinische Operation als Radikaloperation der Prostatahypertrophie.

Roberts (58) hat nach dem Vorgang Freyers an der Leiche eines Prostatikers mit hochgradiger Drüsenhypertrophie die suprapubische Prostatektomie ausgeführt. Dann wurde von der Blase aus die Harnröhre freigelegt und dabei zeigte es sich, dass deren Schleimhaut trotz totaler Enukleation der Prostata nicht verletzt war. Auf dieselbe Weise eine normale Prostata zu entfernen, gelang nicht.

Freyer (31) berichtet über weitere Fälle, bei denen er die vergrösserte Prostata durch seine Methode entfernt hat. Das wesentlichste der Freyerschen Methode ist die Enukleation der Drüse von einer Epicystotomiewunde aus. Die Prostata wird durch einen ins Rektum eingeführten Finger gegen die Blase zu vorgedrängt, die Schleimhaut oberhalb der Drüse inzidiert und letztere stückweise mit dem Finger enukleiert. Dass man dies kann, ohne die Urethra zu verletzen, beruht auf der anatomischen Tatsache, dass die Prostata nicht, wie noch in vielen anatomischen Lehrbücher angegeben ist, von der Urethra durchbohrt wird, sondern dass die Drüse aus zwei voneinander getrennten, mit je einer Kapsel versehenen Drüsenkörpern besteht, welche Drüsen aneinander zu beiden Seiten der Urethra liegen. Bei hypertrophischen Prostatadrüsen tritt diese Trennung noch deutlicher hervor.

Rovsing (62a) hat 142 Fälle behandelt. Von diesen hatten nur 14 früher Gonorrhöe gehabt. Gonorrhöe ist nicht als Ursache der Hypertrophie der Prostata anzusehen, vielmehr ist scharf zwischen Hypertrophie der Prostata und Prostatitis zu unterscheiden. Mit Hinblick auf die grosse Bedeutung der Sekretion der Prostata für die Fortpflanzungsfähigkeit, denkt sich der Verf., dass die Hypertrophie der Prostata möglichst als ein Versuch von seiten der Natur zur Kompensation der beginnenden senilen Atrophie anzusehen ist, durch eine quantitative Vermehrung der Sekretion der Prostata deren

qualitativem verminderten Werte abzuhelfen. — Die Katheterbehandlung hat nur gute Erfolge in 10 Fällen gehabt, alle Fälle mit plötzlich eintretender Totalretention. Kastration ist in 5 Fällen gemacht, von diesen sind drei geheilt, in den zwei anderen Fällen trat keine Besserung ein, diese hatten aber auch chronische Prostatitis und nicht Hypertrophie der Prostata. Mit Vasektomie sind 40 Fälle behandelt, davon 27 geheilt, 9 gebessert, 4 ohne Erfolg. Bottinis Operation ist in 14 Fällen gemacht, von diesen sind 2 geheilt, Besserung ist in 5 Fällen eingetreten, 6 sind schlechter geworden und 1 ist gestorben (Harninfiltration 8 Tage nach der Operation). Der Verf. sieht diese Operation als unberechenbar gefährlich an, er kann sich diese Operation nicht als Normalmethode denken, die Operation ist aber zu versuchen in Fällen, in welchem andere Operationen kein Resultat gegeben haben. Prostatectomia partialis suprapubica ist in 6 Fällen gemacht, alle sind geheilt. Cystotomie ist bei 21 Patienten ausgeführt, in 3 Fällen ist es später gelungen, die normale Harnentleerung wieder herzustellen.

(Schaldemose.)

Adénot (1) berichtet über 3 Fälle von Prostatahypertrophie, bei denen es sich um ein Myom, um ein Epitheliom und um ein Adenom handelte. In dem ersten Fall wird die Sectio alta gemacht und ein bedeutend hypertrophischer Mittellappen mittelst der Chassaignacschen Ekraseurs entfernt. In den beiden anderen Fällen wurde die Prostatectomia perinealis ausgeführt.

Taylor (73) erklärt die Freyersche Operationsmethode, die „totale Prostatektomie“, zwar für einen grossen technischen Fortschritt, ist aber der Meinung, dass eine totale Exstirpation der Prostata ohne Verletzung der Urethra unmöglich sei und dass Freyer nur einzelne eingekapselte Geschwülste aus der Prostata mit seiner Methode entfernt habe.

Rochet (60) erklärt die perineale Prostatatomie für eine zweckentsprechende, nicht zu schwere Operation, die selbst bei kachektischen Kranken auszuführen sei.

Eremia und Andreesen (24). Alle Operationen wurden von Herescu ausgeführt. Es wurden 3 perineale subkapsuläre und 3 mit Morcellement-Ausschälungen der Prostata ausgeführt. Die Drüse wog von 51—380 Gramm.

Drei andere Prostatektomieen wurden durch die Sectio alta ausgeführt.

Stoïanoff (Plewna).

Murphy (50) empfiehlt die perineale Prostatektomie bei Prostatahypertrophie. Yförmiger Schnitt. Ablösen der Prostata vom Rektum. Herausziehen derselben mit Haken. Spaltung der Kapsel, Ausschälen von oben nach unten. Drainage der Blase durch das Perineum, später Verweilkatheter. Patient ist in halbsitzender Stellung im Bette und steht am 5. Tage nach der Operation auf. Extreme Fälle bleiben der Bottinischen Operation überlassen. Die Prostatektomie wird zweckmässig mit lokaler oder spinaler Anästhesie ausgeführt. Die Dauerresultate der Prostatektomie sind besser als die der Bottinischen Operation. Nach der Operation wird Natriumphosphat und Urotropin gegeben.

Maass (New-York).

Bryton (14). Durch die Bottini-Operation wird nur das Harnhindernis, nicht das Zirkulationshindernis beseitigt. Auf diesem letzteren, bedingt durch die Prostatahypertrophie, beruhen wahrscheinlich die atrophischen Vorgänge in der Blasenwand. Eine vollständige Heilung kann daher nur durch die Prostatektomie erzielt werden. Die beste Methode ist folgende: Einführung einer gerinnten Sonde in die Blase, perinealer Längsschnitt, welcher

die Harnröhre dicht vor der Prostata und diese selbst in der Mitte spaltet. Herausnehmen der Sonde, Einbohren derselben vom Perinealschnitt aus in einen seitlichen, später dem anderen seitlichen Prostatalappen. Einführen des Fingers in dieses Bohrloch und Ausschälen der Prostatasubstanz, soweit der Finger sie erreicht. Nach Herausnehmen der unteren Teile rücken obere nach oder lassen sich durch Druck über der Symphyse herabdrücken und von unten ebenfalls ausschälen. Jetzt lässt sich die Blase leicht mit dem Finger abtasten und eventuelle Steine entfernen. Auch ein in die Blase vorspringender Mittellappen kann von unten ausgeschält werden, ohne die Blasenschleimhaut zu verletzen. Bei schwerem Blasenkatarrh und Nierenveränderung empfiehlt es sich, die Blase vor der Prostataoperation für einige Zeit von oben zu drainieren. Maass (New-York).

Andrew (5) entfernt die Prostata von einem dem absteigenden Schambeinast parallelen Schnitt aus. Da die eigentliche Ursache der Harnverhaltung bei Prostatikern nicht die Vergrösserung der Drüse an sich ist, sondern das Zusammendrücken des Organs durch Muskeln oder Schambeinäste, ist die Entfernung der Drüse nicht Hauptsache bei der operativen Behandlung. Das Durchschneiden des Diaphragmas urogenitale, der Ansätze des Levator ani und der Prostatabänder macht die Prostata frei und beseitigt durch Herabsinken des Blasenauslasses die hintere Tasche der Blase. Durch Zug am Penis lässt sich die Prostata so weit herabziehen, dass die seitlichen Teile abgetragen werden können, ohne die Harnröhre zu verletzen. Das Schonen der Harnröhre macht die Operation weniger gefährlich als die anderen Methoden der Prostata-Entfernung und ermöglicht eine schnellere Heilung.

Maass (New-York).

Violet (80) stellt einen Patienten vor, bei dem Jaboulay vor 13 Monaten die Prostata mittelst eines mediären ano-rektalen Schnittes entfernt hatte. Der Kranke lässt nach seinem Willen Urin, doch besteht eine Fistula urethro-rectalis, so dass der gesamte Urin durch das Rektum entleert wird. Von der Prostata ist nichts mehr zu fühlen.

Verhoogen (79) tritt warm für die perineale Prostatektomie ein. Dieselbe bietet auch der Operation Bottinis gegenüber mehrere wesentliche Vorteile. Sie wird bei voller Beleuchtung des Operationsfeldes unternommen. Weder unstillbare Blutungen, noch die Gefahr der Infektion sind zu befürchten, weil die Wunde ordentlich verbunden und drainiert werden kann. Noch mehr, die Operation ist radikal und entscheidend. Ihre Hauptbedeutung liegt in der Notwendigkeit der Narkose, welche in einigen Fällen gefährlich werden kann. Die Wunden bringen bei der Prostatektomie keine grösseren Gefahren mit sich als die Einschnitte bei der Bottinischen Operation. Nur sind bei letzterer Methode die Wunden unsichtbar. Sie scheinen daher weniger entsprechend und sind unter Umständen daher gefährlicher.

Was die Indikation für die Wahl der Behandlung anbelangt, so teilt Verhoogen die Prostatiker in 3 Klassen ein.

Die erste Klasse gebraucht den Katheter. Die Kranken haben gelernt, sich reinlich zu katheterisieren, haben keine Cystitis und leben mit ihrem Leiden, ohne viel davon belästigt zu werden. Diese haben keine Operation nötig.

Die Kranken der zweiten Klasse haben Residualharn, welcher 100 g nicht übersteigt. Sie haben auch keine gefährliche Infektion, gelangen aber unvermeidlich dazu, weil sie ungeschickt sind, die nötige Sorgfalt nicht anwenden, da meistens bei ihnen der Katheterismus schwierig ist. Für diese

Kranken eignet sich die Operation Bottinis, weil sie weniger gefährlich ist und gute Resultate liefert.

Endlich in den ernstesten Fällen, wenn der Katheterismus schwierig und schmerzhaft ist, sich eine bedeutende oder vollständige Verhaltung, eine schmerzhafte Harnblasenentzündung vorfindet, wird die Prostatatomie die bevorzugte Operation sein und bleiben. Es wird gelingen, mit ihr solche Kranke zu retten, welche sonst einer langen Reihe von Leiden oder einem drohenden Tode geweiht waren. Jedenfalls ist die Prostatektomie weniger gefährlich als die Untätigkeit, von deren schlimmen Folgen wir leider immer zuerst Zeugen sind, wenn es zu spät ist, Hilfe zu schaffen, weil die Kranken schon zu kachektisch sind, nur den geringsten Eingriff zu ertragen.

Proust (54) lagert, um bei der Prostatektomie ein möglichst helles und zugängliches Operationsfeld zu haben, den Patienten so, dass das Kreuzbein ganz vertikal und das Perineum selbst horizontal zu liegen kommt, während der übrige Teil des Rumpfes auf einer schiefen Ebene mit dem Kopfe zu unterst ruht.

Candor (16) hat 37 senile Prostatadrüsen makro- und mikroskopisch untersucht. Davon waren 12 vergrössert, 24 normal und eine kleiner als gewöhnlich. An Präparaten von über 40 Jahre alten Individuen fand sich in der Hälfte der Fälle eine deutliche Lippenbildung am Beginne der Urethra hinter der Tasche der Blase und bestand unabhängig von Vergrösserung der Prostata. Die Lippe bildet das Hindernis, hinter der der Restharn in der Blase steht. Gleichzeitig finden sich bestimmte senile Veränderungen in der Blasenwand. Diese sind meist bedingt durch Fettdegenerationen und Infiltration der Blasenmuskeln und Sklerose der Blasengefässe. Die anatomischen Grundlagen der senilen Blaseninsuffizienz sind vielmehr Muskelatrophie und Bindegewebsneubildung in der Blasenwand. Die Ausflusshindernisse, die entweder nur in obiger Lippe oder in klappenartiger Vergrösserung des Mittellappens oder in knotenförmiger Vergrösserung eines oder beider Seitenlappen bestehen, entzündliche Prozesse, Steinbildung in der Blase, führen zu Verschlimmerung. den Erscheinungen der Insuffizienz. Die mikroskopischen Untersuchungen von Candor an vergrösserten Prostata haben in Übereinstimmung mit Socin und Liechanowski ergeben, dass das wesentliche bei der Vergrösserung passive Ausdehnung der Drüsen und Ausführungsgänge durch Sekretstauung ist. Die Verengerung wird durch neues narbenartiges Bindegewebe bedingt. Findet diese Bindegewebsneubildung zunächst mehr peripher in der Prostata statt, so tritt Atrophie, nicht Hypertrophie ein, so dass also beide Prozesse dieslbe Ursache haben. Bedingt sind diese anatomischen Veränderungen wahrscheinlich durch Gonorrhöe. Wenigstens beginnen sie immer in der Umgebung der Drüsengänge und nicht der der Gefässe, was auf ein Eindringen des schädlichen Agens von der Urethra und nicht von der Blutblase aus deutet. Maass (New-York).

Bei einer Reihe bakteriologischer Untersuchungen, die er an der Vorsteherdrüse bei Tieren und beim Menschen, und zwar bei Individuen von sehr verschiedenem Alter ausführte, konstatierte Baldoni (87), dass die Prostata konstant ein Sammelplatz von meistens pathogenen Mikroorganismen (Staph. pyog. albus und aureus, Strept. pyog., Bact. coli u. s. w.) ist. Dieser Aufenthalt von Keimen gebe nach Verf. der Meinung Raum, dass die gewöhnliche Hypertrophie der Prostata, die in einem Alter auftritt, in welchem alle übrigen Organe atrophisieren, keine Ausnahme von dem allgemeinen Gesetze

darstelle, sondern durch die Tätigkeit der in der Prostata vorhandenen Mikroorganismen bedingt sei. Diese Mikroorganismen erwiesen sich bei den damit geimpften Tieren, — einen Fall ausgenommen, — stets als der Virulenz ermangelnd. R. Galeazzi.

Cernezzi (88) lenkt die Aufmerksamkeit auf ein von Dr. Sigurtà zur Ausführung der perinealen Prostatektomie vorgeschlagenes Verfahren. Nach demselben trägt er nicht nur den Seiten-, sondern auch den mittleren Prostatalappen ab, sich dabei des prärektalen Schnittes nach Nélaton bedienend. Verf. gibt eine ausführliche Beschreibung des Verfahrens mit Sigurtàs eigenen Worten. R. Galeazzi.

Bei zwei Prostatahypertrophie aufweisenden Individuen, einem 72 und einem 71 jährigen, nahm Comandini (89) die Resektion der beiden Samengänge vor. Im ersten Falle trat rasch eine günstige Wirkung ein; im zweiten, in welchem die Läsion älteren Datums war und seit längerer Zeit Blasenlähmung bestand, war der Erfolg bei weitem nicht so gut. Wenige Zeit nach der Operation konnte man eine gewisse Volumsabnahme der Prostata konstatieren; ein weiterer Fortschritt fand jedoch nicht statt und die paralytische Drüse blieb stark verhärtet. R. Galeazzi.

Den Fällen, die er in den Jahren 1895—96 veröffentlichte, als er seine Behandlungsmethode der Dysuria und Ischuria prostatica mitteilte, fügt Negretto (90) eine weitere Serie von 11 Fällen hinzu. (Seine Behandlungsmethode besteht bekanntlich darin, dass er die Prostata vom Rektum aus mit dem Thermokauter und Galvanokauter kauterisiert). In fast allen mitgeteilten Fällen bewirkte die so ausgeführte Kauterisation rasch vollständige und dauernde Heilung. Die Kauterisation selbst wirke besonders auf die Kongestionserscheinungen, lasse sich leicht ausführen, sei ohne Gefahren und habe keine Veränderung in der Funktion der Geschlechtsorgane zur Folge.

Die Technik erfordert drei Instrumente: einen Spiegel, einen besonderen, vom Verf. beschriebenen Haken und das Kauter. Die Methode wird ausführlich von ihm beschrieben. R. Galeazzi.

Ravasini (91) teilt 2 Fälle von Prostatasteinen mit: Der eine betrifft einen 42-, der andere einen 48jährigen Mann. Die Diagnose war in beiden Fällen leicht; in beiden war der Ausgang ein letaler. Im ersten Falle wurde bei Ausführung des krummlinigen prärektalen Schnittes die obere Mastdarmwand eingeschnitten; die Wunde wurde gleich vernäht, doch bildete sich nach 3 Tagen eine Kotfistel an derselben. Im ersten Falle war die Ursache eine durch Blennorrhöe entstandene Verengerung; im anderen eine traumatische. R. Galeazzi.

Auf dem italien. Chirurgenkongress teilte Roth (92) die Beobachtungen mit, die er an wegen Prostatahypertrophie nach der Bottinischen Methode operierten Individuen gemacht hat; das Resultat der Behandlung wurde zwischen einer Maximalzeit von 15 und einer Minimalzeit von 5 Jahren konstatiert. Diese Operation hat nie letalen Ausgang, und der Zweck, schnell und auf lange Zeit von der Ischuria prostatica zu heilen, wird bei ihr erreicht, wenn man sie unter passenden Verhältnissen und technisch präzis ausführt. Wenn die Operation mitunter ein negatives Resultat gibt, so sei das dem zuzuschreiben, dass die Blase ihre Funktionsfähigkeit nicht mehr wiederherzustellen vermag. Der thermogalvanische Prostataschnitt sei jedem anderen Operationsverfahren vorzuziehen.

Bei der Diskussion bemerkte Tansini, dass der von Roth gestellte Vorbehalt sehr lobenswert sei, es seien jedoch Fälle veröffentlicht worden, in denen bei sehr hochbejahrten Personen, so bei einem 82 jährigen Individuum

das seit 28 an vollständiger Ischurie gelitten (Freudenberg), die Operation mit Erfolg ausgeführt wurde. In einem von ihm operierten Falle, bei einem ungefähr 70 jährigen Manne, erlangte die Blase nach 12 Tagen ihre vollständige Funktionalität wieder.

Salomoni bemerkte, dass er 9 Fälle operirt habe: 2 mittelst Thermokauterisation, mit unzulänglichem Erfolge, und 7 mittelst Einschnittes, mit vollem Erfolge. Auch er beobachtete rasche Wiederherstellung der Funktion. Der Einwurf, dass es eine blindlings ausgeführte Operation sei, hält nicht Stich, denn das gleiche könnte man dann auch von der Lithotritie sagen. Die übrigen bei Prostatahypertrophie angewendeten Operationsverfahren seien in Verruf gekommen, besonders die auf die Geschlechtsorgane gerichteten. Auch er ziehe bei gewissen Fällen die perineale Prostatektomie den übrigen Verfahren vor. R. Galeazzi.

In einem Falle von schwerer Ischuria prostatica, bei einem 37 jährigen Manne, nahm Viana (93) die Resektion des Samenganges auf beiden Seiten vor. Es trat nicht nur rasch Besserung der Prostatasymptome ein, sondern die Prostata ging auch auf ein fast normales Volumen zurück.

R. Galeazzi.

XXIII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der Urethra.

Referent: F. Pels-Leusden, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Alsberg, Carcinoma urethrae. Biol. Abt. d. ärztl. Vereins Hamburg. Sitzung vom 3. Juni 1902. Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 1317.
2. Bartrina, De l'emploie thérapeutique de l'adrénaline dans les voies urinaires. Les effets sur la congestion et le spasme dans les rétrécissements de l'urèthre. Annales des maladies des org. genit.-urin. 1902. Nov. p. 1283.
3. Bazy, Note sur l'urétrotomie interne et sur un nouvel urétrotome. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 18. p. 563.
4. — Du rétrécissement blennorragique de la portion membraneuse de l'urèthre. Ebenda. 1902. Nr. 25. p. 746.
5. Beck, Zuschrift an der Redaktion der New-Yorker mediz. Wochenschrift. Daselbst Februar 1902.
6. Bente, Über einen Fall von Prolaps der Urethra bei einem 5 jährigen Mädchen. Münch. med. Wochenschr. 1901. Nr. 53. p. 2140.
7. Bérard, Uréthrectomie pour rétrécissement infranchissable compliqué d'abcès urineux chronique. Société des sciences méd. de Lyon. Lyon médical 1902. Nr. 6. p. 204.
8. Berger, Calcul urèthral volumineux. (7 cm lang, 9 cm Umfang, sonst nicht näher beschrieben.) Bull. et mém. de la soc. de chirurg. de Paris 1902. Nr. 41. p. 1289.
9. *Bonnet, Sur un cas de rétrécissement congénital de l'urèthre traité pas l'excision. Bull. et mém. de la soc. de chirurg. de Paris 1902.

10. Dómmer, Ein neues Urethrotom. Wiener med. Wochenschr. 1902. Nr. 46. p. 2179.
11. Duhot, Un cas d'urèthre double. Annales des maladies des org. génit.-urin. 1902. Jan. p. 76.
12. Ekehorn, Ein neues Verfahren, um grössere Defekte der Harnröhre durch Abwärtstransplantation des Penis und des entsprechenden vorderen Teiles der Harnröhre zu schliessen. Nordisk medicinskt Archiv 1901. Afd. I. (Kirurgi) Häft 4. Nr. 28.
13. Frisch, Adrenalin in der urologischen Praxis. Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr. 31. p. 787.
14. *Greene, Strictures of the male urethra. Medical News 1906. Oct. 25. p. 775.
15. Guyon, Suites éloignées de l'intervention chirurgicale dans trois cas de déchirures traumatiques de l'urèthre. Annales des maladies des org. génito-urin. 1902. Jan. p. 1.
15a. Hacker, Harnröhrenfisteln des Penis. Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr. 38. p. 999.
16. *Hamel, Über Harnröhrenstrikturen. Dissert. inaug. Kiel 1902.
17. Harrison, The practical application of the combined operations of internal and external urethrotomy. Edinburgh med. journal 1902. I. p. 33.
18. *Jaja, Contributo allo studio della sutura immediata dell' uretra nelle rotture traumatiche. Morgagni 1902. Nr. 6. cf. zentralbl. f. Chirurgie 1902. p. 1078.
19. Imbert et Bosc, Electrolyse et infiltration d'urine. Annales des maladies des organes génito-urin. 1901. Nr. 8. p. 950.
20. Koenig (Altona), Tuberkulöse Ulzeration der Harnröhre. Altonaer ärztl. Verein. Sitzung vom 5. März 1902. Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 1158.
21. Lauwers, Dangers de l'uréthrotomie interne. Journal et annales de la soc. belge de chirurgie 1901. p. 629. Ref. im Zentralbl. f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1902. p. 435.
22. Lipman-Wulf, Über Harnröhrenfistel und Krebs. Vorstellung in der Berl. med. Gesellschaft. Sitzung vom 3. Dezember 1902. Berl. klin. Wochenschr. 1903. Nr. 3. p. 53.
23. Lönnberg, Ingolf, Über Myom und Fibromyom, ausgehend von der weiblichen Urethra. Upsala läkareförenings Förhandlingar. N. F. Bd. VII. 1901/02. p. 228.
24. Lynn, Thomas, Two cases of urethrectomy for traumatic stricture. British medical journal 1902. II. p. 1528. Nov. 8.
25. Martens, Die Verletzungen und Verengerungen der Harnröhre. Auf Grund des Königschen Materials 1875—1900. Bibliothek Coler-Schjerning. Berlin bei A. Hirschwald 1902 (cf. vorigjähriger Jahresbericht).
26. Matzenauer, Periurethrale Infiltrate und Abscesse beim Weibe, chronisch gonorrhoische Induration der weiblichen Harnröhre. Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr. 45.
27. Meller, Zur Behandlung der Rupturen der männlichen Harnröhre. Dissert. inaug. Kiel 1901. (Einige günstig verlaufene, mit Urethrotomia externa behandelte Fälle von Harnröhrenzerreissung.)
28. Mignon, Subluxation du pubis gauche et rupture totale de l'urèthre membraneux. Bull. et mém. de la soc. de chirurg. de Paris. 1902. Heft 18. p. 571.
29. *Munro, John, External urethrotomy from the standpoint of the general surgeon. The journal of the Amer. med. association. Oct. 25. 1902.
30. Murphy, Congenital stricture of the urethra. British med. journal 1902. II. p. 790. Sept. 13.
31. Neck, Zur Behandlung der Zerreissungen und Verengerungen der Harnröhre. Med. Gesellschaft in Chemnitz. Sitzung vom 12. Februar 1902. Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 498.
32. Owen, A case of traumatic rupture of the prostatic urethra; compound fracture of both legs; operation; recovery. The Lancet 1902. Febr. 15. I. p. 443.
33. Posner, Fremdkörper in der Harnröhre des Mannes, nebst Bemerkungen über die Psychologie solcher Fälle. Die Therapie der Gegenwart 1902. September.
34. Prat et Lecène, Tuberculose de l'urèthre simulant un néoplasme. Amputation du pénis. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 5. p. 484.
35. *Richter, Behandlung der Strikturen der männlichen Harnröhre. Nach dem Krankenmaterial der kgl. chir. Univ.-Klinik Bonn von 1895—1900. Dissert. inaug. Bonn 1902.
36. *Rosenstein, Sektionspräparat einer impermeablen Striktur der Harnröhre mit einem frischen, falschen Weg. Demonstration in der Berl. med. Gesellsch. Sitzung vom 3. Dezember 1902. Berl. klin. Wochenschr. 1902. Nr. 51. p. 1203.

37. *Sang, A case of stricture of the urethra. The Lancet 1902. II. p. 1388. Nov. 22. (Überschrift enthält alles.)
38. *Schneider, Über Harnkonkremente im Blasenhals und in der Harnröhre. Dissert. inaug. Leipzig 1902. (Wird ev. im nächsten Jahresbericht referiert.)
39. Schwerin, Über Cystenbildung in der Urethra. Zentralbl. f. d. Krankheiten der Harn- und Sexualorgane 1902. Bd. 13. p. 27.
40. Seelig, Über Harnröhrenausflüsse. Allg. med. Zentral-Zeitung 1902. Nr. 26. p. 297.
41. Stoïanoff, Tumor malignus (epithelioma) urethrae. Meditzinski Napredak 1902. Nr. 11 u. 12. p. 647. (Bulgarisch.)
42. Thermann, Einow, Zur Frage der Behandlung der Urethralstrikturen mittelst Resektion. (Aus der chir. Abt. des Diakonissen-Krankenhauses zu Helsingfors.) Finska läkaresellskapets Handlingar 1902. Bd. 44. p. 226.
43. Thibaudeau, De l'emploi de la sonde à demeure après l'uréthrotomie interne dans les cas d'infections anciennes et graves de l'appareil urinaire. Thèse de Paris 1902. cf. La Presse médicale 1902. p. 705.
44. *Trillat, Restauration des pertes de substance étendues de l'urèthre pénien par le procédé autoplastique mixte de Nové-Josserand. Archives provinciales 1902. Nr. 5.
45. *Tyrmos, Zur Heilung von Defekten der Harnröhre mittelst Transplantation von Schleimhaut. Russisch. chirurg. Archiv 1902. Heft 5. cf. Zentralbl. f. Chir. 1903. p. 324.
46. Valentine, The diagnosis of urethral diseases. British medical journal 1902. II. p. 1502. Nov. 8. (Ganz allgemein gehaltene Vorschriften für junge Ärzte zur Untersuchung von Kranken mit Urethralaffektionen.)
47. Zeitler, Über Carcinom der weiblichen Harnröhre. Dissert. inaug. Würzburg 1900.
48. Binaghi, R., Sul gargarismo dell' uretra posteriore. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 66.
49. Bonmarito, F., I restringimenti uretrali da causa blenorragica e la loro cura. Clinica chirurgica 1902. Nr. 9.
50. Jaja, J., Contributo allo studio della sutura immediata dell' uretra. Il Morgagni-Archivio. 1902. Nr. 6.
51. Nicola, N., Un caso raro di calcolosi uretrale nella donna. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 33.
52. Silvestrini, R., Cachessia uretrale. Rivista critica di clinica medica 1902. Nr. 44.
53. Vetere, G., Statistica clinica di 150 casi di restringimento uretrale con speciale riguardo alla cura delle dilatazione graduale con le sonde Beniqué-Guyon. Arch. internaz. di med. e chir. Fasc. 19.
54. Viana, G., Sulla dilatazione graduale elettrice. Gazz. degli ospedale e delle cliniche 1902. 81.

Frisch (13) hat das Adrenalin in einer Lösung von 1:1000 (einige Tropfen vor den Eingang der Striktur instilliert) bei schwer zu entrierenden, sehr engen Strikturen mit Erfolg angewandt. Auch bei schwierigem Katheterismus wegen Prostatahypertrophie war eine vorhergehende Instillation von 1—2 ccm Adrenalinlösung 1:1000 von grossem Vorteil. Eine Blutung trat danach fast nie auf. In 3 Fällen von akuter, völliger Harnverhaltung bei Prostatahypertrophie der ersten Periode hat Frisch das Mittel in der Weise verwendet, dass er 2 ccm Adrenalin 1:1000 in die Pars prostatica instillierte, 3—4 Minuten wartete und nunmehr den Patienten aufforderte, zu urinieren. Dieselben konnten danach wenigstens eine geringe Menge Harn herauspressen. Indem Frisch solche Adrenalininjektionen mehrere Tage vornahm, gelang es ihm, eine ziemlich rasche Wiederkehr der normalen Funktion zu erzielen.

Das benutzte Präparat ist das von der Firma Parke, Davis und Co. in den Handel gebrachte und hat die folgende Zusammensetzung:

Adrenalin hydrochlorici	0,1,
Natrii chlorati	0,5,
Chloreton	0,5,
Aq. dest.	100,0.

Bartrina (2) lobt ebenfalls das Adrenalin in der urologischen Praxis und verspricht sich mancherlei Erfolge davon. So will er auf Grund der fast momentan blutstillenden Wirkung des Adrenalins unter Umständen bei Blutungen aus den Harnwegen entscheiden können, ob diese aus der Blase oder der Niere stammten, indem im ersteren Falle das Blut in dem mit dem Katheter entnommenen Urin rasch verschwinden müsse. Weiterhin ist die Anwendung des Adrenalins bei der Cystoskopie von Vorteil. Bartrina instilliert 20—30 Tropfen einer Lösung 1 : 1000 in den Blasenhals, die Urethra posterior und membranacea und nimmt 5—10 Minuten danach die Untersuchung vor. Dabei kommen die beiden Eigenschaften des Adrenalins, die blutstillende und anästhesierende in Betracht. Besonders gut bewährte sich das Mittel bei der Strikturenbehandlung. Selbstverständlich ist es nicht im stande, das erkrankte, sklerosierte Gewebe zu beeinflussen, es beeinflusst vielmehr nur den Blutzufluss zu den erkrankten Partieen, die Kongestion und die Hypersensibilität der Harnröhre. So wird es bei allen derben und traumatischen Strikturen nicht diese beseitigen, wohl aber durch seine anästhesierende und gefässkontrahierende Wirkung von Nutzen sein können.

Die Technik der Anwendung des Adrenalins ist eine sehr einfache. Man führt einen feinen Katheter bis zu der Stelle ein, an welchem er angehalten wird, instilliert ca. 1 ccm der 1 ‰ Lösung und massiert danach die Harnröhre leicht, um das Mittel darin zu verteilen. Die Wirkung tritt bald ein und erreicht nach ca. 15 Minuten ihren Höhepunkt. Man kann auch anstatt einer Instillation eine Injektion machen, indem man die entsprechende Quantität Adrenalin, also ein Milligramm in kochendem Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung löst.

Bartrina führt 4 Fälle von schweren, sogenannten impermeablen Strikturen an, bei denen nach langen, vergeblichen Versuchen unter Anwendung des Adrenalins (1—2 ccm instilliert) die Sondierung bezw. der Katheterismus rasch gelang.

Bartrina benutzt dasselbe Präparat von Frisch.

Duhot (11) beobachtete eine doppelte Urethra, von denen die überzählige nach Art einer Epispadie im Sulcus coronarius am Penisrücken mündete. Von da verlief der Kanal ca. 9 cm bis etwa unter das Schambein, woselbst er blind endigte. Die Genitalien waren bei dem Betreffenden wenig entwickelt. An die Beschreibung der anatomischen Verhältnisse knüpft Duhot kurze entwickelungsgeschichtliche und therapeutische Bemerkungen. In beiden Harnröhren hatte sich bei dem Patienten eine Gonorrhöe etabliert, die zunächst durch Auswaschungen mit hypermangansaurem Kali zum Schwinden gebracht wurde. Wegen der Narbenbildung widerrät Duhot die manchmal geübte Exzision des überzähligen Kanals. Er selbst will denselben durch Elektrolyse zur Obliteration gebracht haben. (In 3 Sitzungen, in Abständen von einer Woche, liess er mittelst einer besonders konstruierten Elektrode Ströme von 15—20 Milliampère für 15 Minuten einwirken). Die Erektilität des Gliedes soll dadurch nicht gelitten haben.

Beck (5) macht nochmals sehr energisch seine Prioritätsansprüche bezügl. seiner Methode der Hypospadieoperation geltend. Wenn Ref. im Jahresbericht 1898 die Methode als wohl von Beck, Hacker und Bardenheuer unabhängig voneinander erfunden bezeichnet hat, so hält er auch jetzt noch daran fest, da er trotz der Beckschen Angriffe keinen Grund hat, an der Wahrheitsliebe der beiden letzten zu zweifeln. Die Vorwürfe, welche Beck

Hacker in dieser Beziehung macht, sind in ihrer nutzlosen Schärfe undiskutabel. Wenn wir die Methode als Beck-Hackersche (Bardenheuer hat auf seine Ansprüche anscheinend verzichtet, bezeichnen), so kommt jeder zu seinem Recht, ebenso wie wir von einer Roser-Nelatonschen Linie sprechen, obgleich Nelatons Veröffentlichung etwas später wie die Rosers erfolgte. Hoffentlich ist der Streit nunmehr endlich erledigt und fühlt sich Beck nicht nochmals zu einer Erwiderung veranlasst.

Bente (6) beschreibt einen Fall von Prolaps der Urethralschleimhaut bei einem 5jährigen Mädchen mit heftigen Husten und erschwerter Stuhlentleerung. Die Behandlung bestand zunächst in Reposition und Ätzungen mit Argentum nitricum. Da das nicht zur Beseitigung des Übels führte, so wurde später die prolabierte Urethralschleimhaut längs bis zur Basis gespalten, dann zirkulär hier umschnitten, abgetragen und endlich die Schleimhautwunde mit der der Vulva vernäht. Danach trat Heilung ein.

Owen (32) teilt einen Fall von Ruptur der Harnröhre in der Pars prostatica bei einem Knaben mit. Dieser hatte auf einem Zimmerplatz mit anderen Kindern gespielt, wobei ein Stapel Sargdeckel auf sie gefallen war; dem Knaben waren beide Tibiae gebrochen und ausserdem entleerte sich aus der Harnröhre etwas Blut. Da der Katheterismus misslang, so wurde die Boutonnière gemacht, durch welche aber weder Blut noch Urin entleert werden konnte. Deshalb hoher Blasenschnitt, wobei sich schon, bevor die straff gefüllte Blase erreicht war, Blut und Urin entleerten. Es konnte sich demnach nicht um eine Blasenruptur, sondern nur um eine Zerreissung der Harnröhre diesseits des Septums triangulare handeln. Die Blase wurde danach inzidiert und Urin aus ihr entleert. Einlegen eines dicken, weichen Verweilkatheters von der Perinealwunde aus. Heilung.

Mignon (28) beschreibt einen Fall von Zerreissung der Pars membranacea urethrae bei Subluxation des linken horizontalen Schambeinastes. Es war zunächst wegen Hämorrhagieen und Schwellung oberhalb der Symphyse an eine extraperitoneale Blasenzerreissung gedacht und deswegen die Sectio alta vorgenommen worden. Sekundär wurde dann die Boutonnière angeschlossen und mittelst retrograden Katheterismus ein Verweilkatheter eingelegt. Die Perinealwunde wurde vernäht, während die Blasenwunde zum Teil offen blieb. Heilung. Verf. sucht seinen Irrtum zu erklären bezw. zu entschuldigen. In der Diskussion erklärt Bazy, dass es in solchen Fällen unmöglich sei, von der Perinealwunde aus das zentrale Ende der Harnröhre zu finden und dass da der retrograde Katheterismus vorgenommen werden müsse. (Aber doch nicht immer! Ref.).

Guyon (15) macht auf die schweren Schädigungen aufmerksam, welche sich im Gefolge von traumatischen Harnröhrenzerreissungen (besonders in jugendlichem Alter) in den oberen Harnwegen einstellen können. Die im Rahmen einer klinischen Vorstellung gehaltene Arbeit lässt sich inhaltlich nicht kurz rekapitulieren. (3 Krankengeschichten von Zerreissung der Harnröhre im jugendlichen Alter.)

Seelig (40) gibt eine kurze Übersicht über die verschiedenen Arten der Harnröhrenausflüsse, ohne etwas Neues zu bringen. Zu Orientierungszwecken sei aber auf die Arbeit hingewiesen.

Matzenauer (26). Beim Weibe kommen ebenso wie beim Manne bei der akuten Gonorrhöe Entzündungen der Lakunen und Drüsen der Schleimhaut der Urethra vor, was sich endoskopisch feststellen lässt. Verstopfungen

der Ausführungsgänge führen dann zu Retentionen und auch zu Durchbrüchen in die Nachbarschaft, zu miliaren, periurethralen Abscessen. Dabei kommt es zuweilen auch zu Infektionen des Corpus cavernosum urethrae und zu Abscessen, welche unter der Vaginalschleimhaut liegen, diese auch wohl durchbrechen. Daraus entstehende urethro-vaginale Fistelchen heilen bald von selbst. An der Mündung der Harnröhre sitzende Abscesse pflegen grössere Beschwerden zu machen. 9 solche periurethrale Abscesse hatte Matzenauer in 6 Jahren beobachtet. Bei besonders heftiger Erkrankung zahlreicher Lakunen und Drüsen kann es zu ausgedehnten Infiltraten in der Umgebung der ganzen Harnröhre kommen, die dann gelegentlich auch zu einer Sklerosierung des Bindegewebes und einer Verengerung der Harnröhre führen.

Koenig (20) berichtet über einen Fall von Tuberkulose, die wahrscheinlich in Form von Mastdarmgeschwüren begonnen hatte, dann die Umgebung infiltrierte und schliesslich die Urethra ergriff. Von hier aus war dann eine jauchige, periurethrale Phlegmone entstanden, welche Anlass zu einem chirurgischen Eingriff (Eröffnung) gab. Ein Versuch, den durch Exzision des erkrankten Teiles der Harnröhre entstandenen Defekt zu schliessen, ist bis dahin misslungen, dagegen hat sich eine Kotfistel wenigstens scheinbar geschlossen. Es handelt sich um einen 44 Jahre alten Patienten, der anfangs der 80er Jahre eine Gonorrhöe und seit 1901 Urinbeschwerden gehabt hat.

Pra und Lecène (34) veröffentlichen den folgenden Fall: Mann, 52 Jahre. 4 Tage nach einem Coitus Entstehung eines Geschwürs am Frenulum, allmähliches Wachstum und Ausbildung einer Harnröhrenfistel. Nach 3 Monaten starke Schwellung des Penis, Ödem des Präputium, Eiterung aus der Fistel, Verhärtung der Glans. Um die Basis der Eichel eine tiefe Ulzeration. Urethra durchgängig, nur verlässt die Sonde an Stelle der Fistel den Kanal leicht. Keine Leistendrüsenschwellung, keine Zeichen sonstiger Tuberkulose. Amputatio penis. Rasche Heilung.

Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich um ein tuberkulöses Geschwür der Urethra (doch wohl erst sekundär! Ref.) handelte.

Murphy (30) beobachtete eine kongenitale Striktur bei einem 24 Stunden alten Knaben. Die Harnröhre war einen Zoll von der abnorm weiten äusseren Mündung entfernt auf eine Länge von ¼ Zoll fast ganz geschlossen, das Präputium rudimentär entwickelt. Die verengte Stelle wurde gespalten und für kurze Zeit ein Verweilkatheter eingelegt. Von den weiteren Schicksalen des Knaben ist noch nichts bekannt.

Bazy (4) tritt der Ansicht entgegen, dass alle Strikturen der Pars membranacea urethrae traumatischen Ursprunges seien. Fühle man den Knopf einer eingeführten Sonde noch am Perineum, so könne es sich nur um eine Striktur der Pars bulbosa handeln, da die Pars membranacea nur vom Rektum aus abtastbar sei. Weiterhin führt er aus, dass der blennorrhoische Prozess gelegentlich auch mal die Pars membranacea und sogar die prostatica ergreifen könne, in letzterer aber wegen der Weite des Kanales keine wesentlichen Strikturen mache. 2 einschlägige Fälle hat Bazy beobachtet, den ersten bei einem in extremis eingelieferten Greis, bei dem die Autopsie den Sitz der Striktur auch noch in der Pars membranacea feststellte, den zweiten bei einem Manne mit Urininfiltration. In beiden Fällen wurde die Urethrotomia interna (!) gemacht. Auch der zweite starb und die Obduktion ergab dasselbe Resultat wie bei dem ersten. Durch die mikro-

skopische Untersuchung wurde die entzündliche Natur der Striktur festgestellt. Bazy schliesst daraus, dass die Strikturen der Pars membranacea urethrae nicht ausschliesslich traumatischer Natur seien, dass daselbst vielmehr auch solche blenorrhoischen Ursprunges vorkommen, welche sich dann aber nur aus der Pars bulbosa bis hier hinein erstrecken.

Imbert und Bosc (19). Wenn auch die Verfasser zu dem Resultate kommen, dass in ihrem Falle die entstandenen Urinabscesse und Urininfiltrationen nicht direkt etwas mit den zahlreichen elektrolytischen Sitzungen, welche ihr Patient ohne wesentlichen Erfolg unterworfen war, zu tun hatten, so muss man doch sagen, dass von vornherein durch eine andere Behandlung, eine rechtzeitige Urethrotomia externa eine so schwere Urininfiltration hätte vermieden werden können. Ausserdem zeigt auch noch der Umstand, dass sich, wie die Verfasser schreiben, bei jeder elektrolytischen Sitzung einige Tropfen Blut aus der Harnröhre entleerten, dass eine solche elektrolytische Behandlung doch keinen so gleichgültigen Eingriff bedeutet, wie es besonders im Auslande dargestellt wird, und der ganze Fall lehrt, dass man mit der Elektrolyse in der Behandlung der Harnröhrenstrikturen zuweilen nicht nur nichts nützen, sondern sogar, wenn auch meinetwegen nur indirekt, erheblich schaden kann. (Ref.)

Bazy (3) hat das Meisonneuvesche Urethrotom derart modifiziert, dass man mit Leichtigkeit Inzisionen nach allen Seiten machen kann. Zu dem Zweck besteht das Instrument aus einem gekrümmten (einem Katheterschnabel entsprechend) und einem geraden Teil, welch letzterer das Messerchen verborgen trägt. Beide Teile sind durch einen Schraubengang miteinander verbunden, so dass, wenn der vordere gekrümmte Teil in der Pars prostatica und membranacea ruht, der hintere nach allen Seiten gedreht werden kann. Der gerade Teil trägt eine Rinne an seiner oberen Seite zur Aufnahme des aus zwei durch ein Scharnier miteinander verbundenen Stücken bestehenden, mehr oder weniger hochstellbaren Messerchens an seinem vordersten Teile; an seinem aussen bleibenden Ende ist eine Skala mit Zeiger angebracht, auf welcher man ablesen kann, wie hoch das Messerchen aufgerichtet ist. Ein zweites Einlagestück für die Rinne ist genau so konstruiert, nur trägt es an seinem vorderen Ende statt des Messers zwei gleich geformte stumpfe Plättchen. Diese zweite Einlage soll dazu dienen, den Sitz, die Länge und die Zahl der Strikturen zu konstatieren, indem man durch Vor- und Zurückziehen und Ablesen an der in cm eingeteilten oberen Seite genau sich den Sitz der Striktur merken kann. Hat man das mit diesem Messinstrument getan, so wird es durch die messertragende Einlage ersetzt und die notwendigen Inzisionen können nunmehr an der richtigen Stelle ohne weitere Untersuchungen vorgenommen werden. Bazy macht gewöhnlich deren drei in jede Striktur, eine unten links, eine unten rechts, eine oben. Der Schnabel des Instruments trägt die Leitsonde, das Instrument ist 11 (Charrière) hoch und 9 dick, der Querschnitt also oval. Das Instrument macht einen ganz brauchbaren Eindruck, der Verfertiger ist nicht genannt.

Dommer (10) empfiehlt zunächst das Kollmannsche Urethrotom. Sein eigenes Instrument ist ein solches, welches nach Art des Tonsillotom vorspringende Teile der Striktur guilliotinieren soll. Es muss zu dem Zweck unter Leitung des Urethroskopes eingeführt werden. Auch Harnröhrenpapillome will Dommer so entfernen.

Lauwers (21) hat trotz Beobachtung aller Vorsichtsmassregeln nach der Urethrotomia interna dreimal schwere Infektionen mit Delirien, einmal sogar einen raschen Todesfall erlebt; bei einem zweiten musste ein Verweilkatheter eingelegt, bei einem dritten die Urethrotomia externa gemacht werden. Lauwers hält die letztere bei Harnröhrenstrikturen zur Herbeiführung einer ausgiebigen Drainage und Beseitigung der infektiösen Harnsekrete für die einzig richtige Operation.

Thibaudeau (43) rät in allen Fällen von Urethrotomia interna für den Anfang einen Verweilkatheter anzulegen.

Neck (31) berichtet über 3 Fälle von primärer Naht der Harnröhre nach Zerreissung. Zwei davon konnten nachuntersucht werden. Bei beiden waren 7 bezw. 22 Monate nach der Operation Zeichen einer Verengerung nicht vorhanden. Zwei weitere Patienten mit hochgradigen traumatischen Strikturen wurden mit Exzision und Naht behandelt. Der eine davon war nach 13 Monaten rezidivfrei; bei dem anderen bildete sich die Striktur rasch wieder aus. Eine Resectio urethrae wegen gonorrhoischer Striktur heilte glatt, von dem Dauerresultat ist noch nichts bekannt. Zu bemerken ist, dass keiner von den Patienten irgendwie nachbehandelt wurde.

Harrison (17) wendet die Urethrotomia interna mit nachfolgender externa hauptsächlich bei Fällen von schwerer Urininfiltration an und zwar schickt er die Interna der Externa im wesentlichem zu dem Zweck voraus, eine dicke Rinnensonde einführen zu können. Er drainiert gewöhnlich durch das Perineum. Die phlegmonösen Partieen wurden ausgedehnt inzidiert.

Der von Bérard (7) veröffentlichte Fall von Resectio urethrae wegen Striktur bietet nichts Besonderes.

Nach einer Übersicht über die verschiedenen Arten von Strikturen der männlichen Harnröhren und der ältern gewöhnlichen Behandlungsmethoden, berichtet Thermann (42) über die Resektionsmethode, ihre operative Technik und die Indikationen derselben. Wegen der verhältnismässig geringen Gefahr der Operation, ihrer günstigen Resultate und ihrer Vorzüge vor den übrigen Methoden, insbesondere bei traumatischen und komplizierten, inflammatorischen Strikturen, empfiehlt er diese Methode zu einer allgemeinen Anwendung. Die Mitteilung gründet sich zunächst auf die mit guten Erfolg ausgeführte Resektionen (zwei traumatische und eine entzündliche). Endlich teilt er einen Fall von Resektion bei Defekt der Harnröhre mit.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Hacker (15a) hat zwei Harnröhrenfisteln der Pars pendula bei jugendlichen Individuen nach Mobilisierung der Harnröhre samt deren Corpus cavernosum, was leicht zu bewerkstelligen ist, durch Exzision mit nachfolgender Naht geheilt und zwar vereinigte er das eine Mal quer, das andere Mal vernähte er den ovalen Defekt in querer Richtung. Er macht besonders darauf aufmerksam, dass die Harnröhre samt deren Corpus cavernosum sich leicht isolieren und mobilisieren lasse.

Lynn-Thomas (24) erzielte in zwei Fällen von traumatischen Strikturen gute Dauererfolge ohne irgend welchen Zwischenfall und ohne Nachbehandlung mit Bougieren in folgender Weise. Die Striktur wurde freigelegt und die Harnröhre im Gesunden reseziert. Darauf wurde das durchschnittene Corpus cavernosum urethrae mit versenktem, nach aussen geknoteten, nur das Corpus fassenden, dicht am Schleimhautrand ausgestochenen Catgutnähten vereinigt, darüber die Fascia und darüber die Haut vernäht. Collodiumverband.

Ekehorn (12) teilt den folgenden interessanten Fall mit:

Knabe 9 Jahre alt. August 1899 Schrotschussverletzung der Analgegend und des Perineum. Dadurch Verlust des untern Teiles des Rektum und eines beträchtlichen Stückes der Harnröhre. Blase nicht verletzt. Peritonealhöhle nicht eröffnet. Reinigung der Wunde. Herabziehen des Rektum und Annähen an der Haut. Ein Verweilkatheter durch den hintern Harnröhrenstumpf in die Base eingeführt. Tamponade der Wundhöhle. Katheter bald weggelassen. Verbandwechsel jedesmal beim Urinieren. Abstossung mehrerer Knochensequester. Langdauernde Eiterung. März 1900 war die Wundhöhle vorn vom Arcus pubis begrenzt, in der Tiefe endigte das etwas narbig verengerte Rektum und der hintere Harnröhrenstumpf. Der vordere liegt in der Höhe des Arcus pubis. Es fehlt also Pars bulbosa und der grösste Teil der membranacea samt dem umgebenden Gewebe, auch die Crura penis. Absteigende Schambeinäste blossliegend. Continentia alvi bei nicht zu dünnen Stühlen und Zusammenkneifen der Beine. Sphincter vesicae gut funktionierend, nur bei stärkerer Blasenfüllung unfreiwilliger Abgang des überschüssigen Urins.

8. März 1900 Operation. Längsschnitt hinter dem Skrotum, da wo der vordere Harnröhrenstumpf mündet, beiderseits nach vorwärts und aufwärts verlaufend zur Seite des Skrotum und des Penis ungefähr parallel mit den Samensträngen bis auf die vordere Bauchwand, wodurch ein Skrotum samt Inhalt, Penis und Harnröhre enthaltender Lappen gebildet wird. Lospräparieren desselben von dem os pubis bis zu dessen oberen Rand mit Durchschneidung des Lig. suspensorium penis, aber sorgfältiger Schonung der Samenstränge. Herabziehung des Lappens und Vereinigung der Harnröhrenenden (nach Anfrischung) auf einen Verweilkatheter mit 5 Nähten, nachdem noch vom Arcus pubis ein 1 cm hohes Stück weggenommen war. Befestigung des Lappens durch einige weitere Nähte an seinem neuen Platz. Heilung per primam. Verweilkatheter nach einigen Tagen entfernt, darauf, so oft nötig, Katheterisieren mit Nelaton. Sphincter vesicae nach der Operation, wie oben erwähnt, weiter funktionierend.

Gegen die Verwendung der Methode zur Deckung von grösseren Defekten im hintern Teile der Harnröhre spricht der Nachteil, dass man bei ihr Crura penis und nervi pudendi durchschneiden muss. Da in dem obigen Fall diese Gebilde schon zerstört waren, so lag von ihrer Seite keine Kontraindikation gegen die Verwendung der Methode vor. Ekehorn schlägt vor, in andern Fällen die Abwärtstransplantation des Penis vielleicht mit einem Winkel bezw. einem Lappenschnitt, dessen Scheitel nach oben oberhalb des Penis gerichtet ist, zu versuchen. Auch dabei müsste das Lig. suspensorium penis durchtrennt, alle andern Teile könnten aber geschont werden. Ein gesonderter Medianschnitt am Perineum dient dann zur Freilegung und Vereinigung der Harnröhrenenden. Darauf hinzielende Versuche an Leichen ergaben, dass noch 8 cm lange Defekte der Urethra so gedeckt werden konnten. Vielleicht wäre auch manchmal die einfache Durchschneidung des Lig. suspensorium penis von Nutzen. Auch zur Deckung von Defekten nach Exzision grösserer kallöser Strikturen wäre die Methode eventuell verwendbar. Praktisch hat Verf. dieselbe ausser in dem obigen Falle noch nicht angewandt.

In der erweiterten Urethralöffnung einer 31 jährigen Frau, die eine erhebliche Blutung aus dem Genitalien durchgemacht hatte, fand Lönnberg (23) eine etwas mehr als haselnussgrosse Geschwulst mit verdickter, leicht blutender Schleimhaut bedeckt. Der Tumor, sehr schmerzhaft, von harter

Konsistenz, scharf umschrieben, wurde mit Infiltrationsanästhesie exstirpiert. Verf. hat aus der Literatur 27 Fälle von Fibrom und Fibromyom der weiblichen Urethra zusammengestellt. Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Schwerin (39). Mann, 30 Jahre; mit chronischer Gonorrhöe. Die auf endoskopischem Wege entdeckte, klein-erbsengrosse Cyste lag etwa 3 cm vom Bulbus entfernt an der untern Harnröhrenwand. Bei einer Untersuchung platzte die Cyste und verschwand, worauf der Patient eine gewisse Erleichterung verspürte. Die Cyste wird als eine von einer verstopften Littreschen Drüse ausgegangene aufgefasst.

Stoïanoff (41). Die recht seltene Geschwulst wurde bei einem 58 jährigen Manne operiert. Seit 8—9 Monaten Störungen im Urinieren, Harndrang. Seit 1 Monat bemerkte man eine Geschwust vor dem Hoden, keine Hämaturie. In der Regio penio-scrotalis von der Peniswurzel bis auf zwei Finger vom Anus, halbhühnereigrosse, knorpelharte Geschwulst. Uriniert tropfenweise. Sectio perinealis. Die Wand der Urethra 1 cm dick, knorpelartlg, die Urethra strikturiert und dann taschenartig sehr erweitert. Die Wunde offen gelassen, sonde à demeure zentralwärts, 2 Liter Urin. Nach 7 Tagen sekundäre Naht. Nach 3 Monaten die Fistel noch nicht geschlossen, in der Urethra und Penis metastatische Knoten, 2 solche auch in der glans penis. Verweigert eine radikalere Operation, verlässt gebessert das Spital.

Stoïanoff (Plewna).

Alsberg (1). Mann 48 Jahre mit Karcinom der Urethra im Bereiche der Pars pendula. Ausgedehnte Leistendrüsenmetastasen. Amputatio penis mit Ausräumung der Drüsen. Tod nach 5 Monaten. Carcinome der Urethra in der Pars pendula sind sehr selten.

Lipmann-Wulf (22) beschreibt einen ähnlichen Fall, wie der von Koenig 1901 (cf. Jahresbericht) veröffentlichte, von Plattenepithelkrebs der Harnröhre, der nach einem Trauma, Fall mit dem Damm auf eine scharfkantige Kiste, entstanden und längere Zeit als einfache, traumatische Striktur mit Folgeerscheinungen gedeutet worden war. Lipmann glaubt, dass der Krebs auf Grund des chronisch entzündlichen Reizes bei lange bestehender Urinfisteln entstanden sei und bespricht die Pathogenese dieser primären Harnröhrenkankroide genauer. Literatur ausführlich beigefügt.

Der erste Fall von Zeitler (47) scheint Ref. ein Carcinom der Scheide zu sein (Sitz unterhalb der Harnröhrenmündung, bei dem zweiten ist die Diagnose Carcinom äusserst zweifelhaft (angeblich vulvo-urethrales Plattenepithelcarcinom), der III. Fall ist sicher ebenfalls ein Vulvacarcinom. In zwei Fällen Operation mit dem Paquelin.

Posner (33) bringt einen ganz kurzen Abriss über die Art der Entfernung verschiedener Fremdkörper aus der Harnröhre sowie den Versuch einer psychologischen Erklärung für die Einführung einer bestimmten Sorte von Fremdkörpern, die er auf eine Art Sadismus zurückführt.

Gegen die Urethroprostatitis bei Kranken mit Prostatitis im zweiten Stadium hat Binaghi (48) das Ausspülen des hinteren Harnröhrenabschnittes (Guyons Harnröhrengargarisma, als sehr wirksam gefunden. Es wird nach Ausspülung der Blase vorgenommen, d. h. die Sonde wird herausgezogen, bis der Strahl aufhört und dann injiziert man langsam und ziemlich kräftig eine Borsäurelösung.

Verf. hat das Verfahren in 7 klinischen Fällen mit Erfolg angewendet.

R. Galeazzi.

Bonmarito (49) verbreitet sich zunächst über die Geschichte, die Symptome und Komplikationen, die Diagnose und pathologische Anatomie der durch Blennorrhöe entstandenen Harnröhrenverengerungen und erörtert dann die Therapie dieser Affektion. Ist die Affektion älteren Datums und weist der Kanal deutliche Sklerose auf, dann muss nach Verf. die innere Urethrotomie vorgenommen werden und gleich darauf eine rasch fortschreitende Dilatation bis zu den höchsten Nummern des Charrièreschen Dilatators. Überzeugt, dass die innere Urethrotomie die Harninfiltration nicht begünstigt, sondern derselben vielmehr vorbeugt, und zwar um so sicherer, je ausgedehnter man das Débridement vornahm, um das Abfliessen des Harns dem Kanal entlang zu erleichtern, durchschneidet Verf. die Harnröhre in ihrer ganzen Länge mit vier den vier Urethralwänden entsprechenden Schnitten. Zu diesem Zwecke modifizierte er den Maisonneuveschen Apparat, indem er ein geradliniges, am Ende krückenartig gestaltetes Urethrom herstellen liess. Die Rinne, in welcher die dreieckigen Klingen laufen, hört einige Zentimeter hinter der Biegung auf. Die Technik ist die gewöhnliche: nachdem die vier Wände durchschnitten sind, zieht man das Instrument heraus und führt eine permanente Sonde nur, falls der Harn infiziert ist, ein; sonst nimmt man gleich die Dilatation mittelst der Beniquéschen Metallsonde vor. Bezüglich der Nummern, bis zu welchen man in der Dilatation gehen kann und der Zeitdauer der dilatatorischen Behandlung lässt sich keine allgemeine Regel aufstellen. Im allgemeinen geht man bis zu den höchsten Nummern (54—58); ist die Harnröhre unduldsam gegen tägliche Dilatationen, so nimmt man alle 2—3 Tage solche vor.

Verf. führt 9 klinische Fälle an, in denen er dieses Verfahren mit Erfolg anwendete. Er behauptet, dass die innere Urethrotomie mit vier Schnitten eine unschädliche Operation sei, die sogar in Fällen von schwacher Verengerung vorgenommen werden könne, ja in solchen wirke sie präventiv insofern, als sie stärkeren Verengerungen vorbeuge. R. Galeazzi.

Jaja (50) berichtet über 2 Fälle von traumatischer Ruptur der Harnröhre in der Perinäalregion, in denen er das Perinäum einschnitt, einen permanenten Katheter einsetzte und die Harnröhre vernähte, worauf Heilung erfolgte. Auf Grund der erhaltenen Resultate behauptet er, dass in schweren Fällen von Trauma der Harnröhre in der Perinäalregion immer das Perinäum eingeschnitten werden müsse, um die Blutung zu stillen und Harninfiltrationen zu verhüten. Die Fälle ausgenommen, in denen die Harnröhre auf ausgedehnte Strecken eine Zerstörung erfahren hat, müsse man stets sofort die Harnröhrenenden aufsuchen, einen permanenten Katheter einsetzen, die Ränder zurechtrichten und, wenn erforderlich, auch die Harnröhrenenden mobilisieren, um sie aneinander zu bringen und sie mit dünnem Seidenfaden oder Catgut vernähen. Den Katheter lasse man wenigstens 10—12 Tage lang an Ort und Stelle, ihn, wenn erforderlich, häufig wechselnd. Nach der Urethrorrhaphie nehme man nie sofort die Perinäorrhaphie vor, sondern tamponiere die Wunde mit Jodoformgaze. R. Galeazzi.

Nicola (51) berichtet über einen Fall von Urethral-Lithiasis bei einer 57jähr. Frau; dieselbe litt seit 9 Jahren an von Schmerzen begleiteten Harnbeschwerden und hatte oft vollständige Harnverhaltung. Die Diagnose war zuerst auf Epitheliom der Harnröhre gestellt worden. Die Heilung erfolgte nach Extrahierung von mehr als 30 Steinen, die einen aus Alkalibiuraten bestehenden Kern und eine aus Tripelphosphat und Kalkoxalat bestehende, mit Schleim und Epithel bedeckte äussere Schicht aufwiesen.

R. Galeazzi.

Die Krankheitsgeschichte von zwei mit Harnröhrenverengerung behafteten Individuen mitteilend, einem 58 und einem 40jährigen Manne, die seit 2 resp. 6 Jahren urämische Fieberanfälle hatten, welche erst nach ausgeführter Urethrotomie aufhörten, tut Silvestrini (52) dar, dass langdauernde Urethralfieber bestehen, die wegen Fehlens oder wegen der Geringfügigkeit objektiver Lokalerscheinungen nicht erkannt werden. Diese Fieber können für Malaria- oder Leberfieber gehalten werden und bei langer Dauer bewirken sie eine echte Urethralkachexie. R. Galeazzi.

Aus seinen klinischen Erfahrungen bei 150 Fällen von Harnröhrenverengerung (in 120 derselben war sie durch Blennorrhöe entstanden) zieht Vetere (53) den Schluss, dass die allmähliche Dilatation der Harnröhre das beste Verfahren zur Behandlung der Urethralstenosen sei, besonders der nach Blennorrhöe entstandenen, wenn sonst nicht, nachdem man mit der graduellen Behandlung schon begonnen hat, besondere dringliche Verhältnisse eine rasche und forcierte Dilatation angezeigt erscheinen lassen. In Fällen von akuter vollständiger Retention oder in denen das Stenosengewebe wegen übermässiger Härte durch die permanente Maisonneuvesche Sonde nicht sehr modifiziert wird, sei die innere Urethrotomie am Platze.

Bei traumatischen Verengerungen und bei nach Blennorrhöe entstandenen, die sich durch die Maisonneuvesche Sonde nicht überwinden lassen, sei die äussere Urethrotomie vorzuziehen.

Bei durch Balanoposthitis oder durch Geschwür im Eichelkanal oder in der Eichelgrube verursachten Verengerungen hat die Behandlung mittelst multipler Débridements die besten Resultate gegeben.

Bei der allmählichen Dilatation mittelst der Beniqéschen Sonden fallen nicht deren mechanische Wirkungen ins Gewicht, sondern die auf das Stenosengewebe ausgeübten dynamischen und modifizierenden, infolgedessen das verengte Urethrallumen sich erweitert und die pathologischen Urethralsekretionen aufhören. Angesichts der Vorteile, die diese Sonden bieten, sollte deren Gebrauch sich immer mehr verbreiten. R. Galeazzi.

In Fällen, in denen in der Harnröhre, infolge von blennorrhagischen Prozessen, eine bis zum kavernösen Gewebe sich vordrängende Bindegewebsneubildung besteht, die einen Beginn von Verengerung annehmen lässt, nimmt Viana (54) nicht Skarifikationen mit dem Bistouris vor, sondern wendet den Hydroelektrodilatator an. Dieses Instrument, das er beschreibt, lässt den Strom chemischer Wirkungen mittelst der Elektrolyse, sowie kataphorische, trophische, vasomotorische und Reizwirkungen entfalten und es gestattet, diese Wirkungen zu dosieren und auf den gewünschten Raum zu beschränken. 3—4 Sitzungen genügen zur Behandlung. Für den guten Erfolg zeugen 4 klinische Fälle. R. Galeazzi.

XXIV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremität.

Referent: W. Rindfleisch, Stendal.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwickelungshemmungen etc. und ihre Behandlung.

1. *Ardouin, Sur un cas de luxation congénitale incomplète du poignet. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 5.
2. *Bender, Zur Kenntnis des angeborenen Hochstandes der Skapula. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 9.
3. *Froelich, Kongenitaler Hochstand der Skapula. Zentralbl. für Chir. 1902. 23.

3a. Giani, R., A proposito di uncaso di macrodactilia lipomatosa associata a pseudoipertrofia del nervo mediano. La Clinica Moderna 1902.

4. *Hissbach, Über Polydaktylie, deren Wesen und Behandlung. Diss. Leipzig. 1902.
5. *Leik, Ein seltener Fall von Missbildungen. (Spalthand und Spaltfüsse.) Diss. Greifswald 1902.
6. *Lamm, Über die Kombination von angeborenem Hochstand des Schulterblattes mit musk. Schiefhals. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1902. Bd. X. 1.
7. *Mouchet, Atrophie congénitale de la main droite avec brachydactylie du pouce et du petit doigt etc. Revue d'orthopédie 1902. 1. I. Nr. 1.
8. *Müller, Über den angeborenen und erworbenen Hochstand des Schulterblattes. Diss. Leipzig 1902.
9. *Pankow, Über den angeborenen insbesonders beiderseitigen Hochstand der Skapula. Diss. Leipzig 1900/01.
10. *Pansch, Cucullarisdefekt als Ursache des kongenitalen Hochstandes der Skapula. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. 9. Heft 3.
11. *Perthes, Über Spalthand. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 63. Heft 1 u. 2.
12. *Spellissy, Congenital displacement of the scapula. Annals of surgery 1902. May.
13. *Wachter, Über angeborenen Hochstand des Schulterblattes. Diss. Strassburg 1902.
14. *Winkler, Beitrag zur Lehre der Klumphand. Diss. Leipzig 1900/01.
15. *Wittfeld, Über den angeborenen Hochstand der Skapula. Diss. Bonn 1901.
16. *Wilms, Flughautbildung in beiden Ellenbeugen bei Vater und Sohn. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 12.

Als klinischen Beitrag zum Studium der Erscheinungen und Gesetze der sensitiven und motorischen Nervenkompensation teilt Giani (3a) einen Fall von lipomatöser Makrodaktylie mit, den er bei einem mit solcher Deformität geborenen 4jährigen Kinde beobachtete. Nicht nur waren die Knochen des Zeigefingers der rechten Hand grösser als normal, sondern es bestand auch eine lipomatöse Neubildung am Zeigefinger und im ersten Intermetakarpalraum bis zur Pulsgegend. Der Zeigefinger konnte die Flexionsbewegungen, der Daumen die Flexions- und Adduktionsbewegungen nicht ausführen.

Prof. Bajardi operierte das Kind und trug von den lipomatösen Massen so viel wie möglich ab. Ausserdem fand sich an der Handfläche gegen den Puls hin eine walnussgrosse, mit dem Fette fest verwachsene, dem Mediannerven angehörende Neubildung. Befürchtend, dass der Mediannerv unter solchen Verhältnissen nicht zu funktionieren vermöge, trug er ihn ab, von den die Finger versorgenden Zweigen so viel wie möglich ausschneidend. Vollkommene Heilung, ohne Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen; nur der Zeigefinger blieb etwas grösser als normal.

Die mikroskopische Untersuchung tat dar, dass das Fettgewebe eine wirkliche anatomische Zergliederung im Nervenbau zu stande gebracht hatte, so dass in der Hohlhand ein echtes Lipom des Mediannerven entstanden war.

Verf. verbreitet sich über die pathologische Anatomie der lipomatösen Megalodaktylie, die als eine angeborene Affektion erscheint, bespricht deren raschen und keine erheblichen subjektiven Beschwerden gebenden Verlauf, deren Prognose und Behandlung. — Betreffs der beobachteten Nervenläsion, die sehr selten sei, bemerkt Verf., dass sie durch Fasern des Ellbogen- und des Speichennerven schon gut kompensiert war, welche Nerven wahrscheinlich schon von Geburt an eine vikariierende Funktion ausübten. R. Galeazzi.

2. Erkrankungen des Lymphsystems und der Drüsen.

1. Ferrari, C., Su di un caso raro di varici aquisite ad un arto superiore, du neurite traumatica dell' ulnare. Gazz. medica lombarda 1902. Nr. 31.
2. *Küster, Über bursitis subacromialis. (Periarthritis Numero-scapularis.) v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 47. Heft 4.
3. *Verdelet, Tuberculose de ganglions épitrochléens. Journal de médecine de Bordeaux 1902. Nr. 24.

Ferrari (1) berichtet über einen Fall von Varicen der tiefgelegenen Venen des rechten Vorderarms, die Varicen waren um das Ellbogenbein herum stark entwickelt. Der Fall betrifft einen 15jähr. Knaben, der 8 Jahre vorher, nach einem Trauma, von Neuritis des Ulnarnerven befallen worden war. Ungefähr 1 Monat nach diesem Trauma begann das Glied an Volumen zuzunehmen, gleichzeitig wurde es schwach und nach und nach funktionsuntüchtig. Die Behandlung war eine chirurgische und bestand in Abtragung der Knoten, mit Verschonung des Ulnarnerven.

Die Varicen der oberen Extremitäten sind gewöhnlich angeboren, selten erworben. Da in seinem Falle eine Entzündung des Ulnarnerven bestanden hatte und die Varicen nach dieser aufgetreten und auf das Gebiet des Nerven beschränkt geblieben waren, so meint Verf., sei die Ursache der Varicen die traumatische Neuritis des Ulnarnerven gewesen; diese Annahme werde auch durch die Beobachtung Moltschanoffs bestätigt, dass nämlich Erkrankungen der peripheren Nerven auf die entsprechenden Venen wirken können.

R. Galeazzi.

3. Krankheiten der Haut.

1. *Frieben, Carcinom des Handrückens. Münch. med. Woch. 1902. Nr. 43.
2. *Théverot, Enorme Kyste dermoide souscoutané etc. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 62.

4. Erkrankungen der Gefässe.

1. *Ballence, A case of aneurysm involving the inominate etc. The Lancet 1902. Nov. 2.
2. *Braun, Phlebarteriektasie der rechten oberen Extremität. Münch. med. Woch.
3. *Chalmers, Distal ligation of common carotid anel right subclavian arteries for aneurysm. Annals of surgery 1902. Febr.
4. *Fasquelle, Compression de l'artère et de la veine etc. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 29.
5. *Howbe, Fracture of the clavicle associated with aneurysm of the subclavian artery. Annals of surgery 1902. July.
6. Jüngst, Ein geheilter Fall von Unterbindung der Arteria subclavia sin. am Aortenbogen. Bruns Archiv 1902. XXXIV.
7. *Korte, Ein Fall von Arterienverletzung bei Verrenkung des Oberarmes. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
8. *Large plaie de la region sous-claviculaire etc. La province med. 1902. Nr. 32.

9. *Mieriel, Ligature des gros troncs veineux axillaires. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 29.
10. *Otten, Ein Fall von Stichverletzung der Art. brachialis. Diss. Kiel 1901.
11. *Stouhain, A case of aneurysm of the secondand third parts of the left subclavian artery etc. The Lancet 1902. Aug. 2.
12. Shepherd, Rupture of the axillary rein inreducing an old dislocation of the Shoulder. Annals of surgery 1902. May.

Shepherd (12) beschreibt, wie bei dem Versuch, in Narkose die Reposition des luxierten Oberarmes bei einem 62jährigen Manne vorzunehmen, plötzlich eine grosse, bläulich durchschimmernde Geschwulst in der Axilla entstand. Die Subclavia wurde sofort abgeklemmt und dann die Vena axillaris unterbunden, die sich als geplatzt herausgestellt hatte. Nun wurde die blutige Reposition mit Erfolg vorgenommen und Patient hat eine glatte Heilung durchgemacht. Der Arm war bedeutend brauchbarer und kräftiger nach dem Eingriff. Die Verletzung der Venen blieb ohne Folgen.

Jüngst (6) gibt einen Fall von Unterbindung der Art. subclavia sin. bekannt, welche dicht am Abgang vom Aortenbogen ausgeführt wurde und in Heilung ausging. Eine Frau wurde von einem Einbrecher durch einen Schuss in die linke Halsseite verletzt. Vom 12. Juni 1899 bis 24. Juli 1899 wurde im Krankenhaus der Verlauf durch verschiedene Mittel ohne Erfolg zu beeinflussen gesucht. Ein grosses Hämatom in der Oberschlüsselbeingrube, der langsam verschwindende Radialpuls des linken Armes und eine Reihe kleinerer Nachblutungen bei allmählich sich verschlechterndem Allgemeinbefinden liessen die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit auf Verletzung der Subclavia stellen. Die Unterbindung wurde nach Resektion des inneren Drittels der linken Clavicula und des Manubrium sterni während andauernder Digitalkompression in der Wunde ausgeführt und dabei die Carotis interna als Leitstrang nach unten benutzt. Die Unterbindung an der freigelegten Art. subclavia 2 cm von ihrem Abgang aus dem Aortenbogen gelang unter Schwierigkeiten. Heilung im Oktober 1899. Recurrens und Chylusgang wurden ohne Schaden verletzt.

5. Erkrankungen der Nerven.

1. *Bonnamour, Paralysie des nerfs de la main d'origine traumatique. La Province méd. 1902. Nr. 17.
2. *Bolton, Subcutaneous injury of the brachial plexus. Annals of surgery 1902. May.
3. Bristow, Avulsion of the brachial plexus with a report of three cases. Annals of surgery 1902. September.
4. *Rutherford, Case of secondary suture of the musculo, spiral nerve made possible by resection of the humerus. Glasgow med. Journal 1902. Sept.
5. *Schrader, Zur Kenntnis pulsierender Plexusgeschwülste in der Fossa supraclavicularis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 61. 1—3.
6. *Schüler, Drei Fälle von Entbindungslähmung am Arme. Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr. 37.
7. *Uneguma, Oga, Über die traumatische Lähmung der Plex. brach. Diss. München 1902.
8. *Wallerstein, Ein Fall von traumatischer isolierter Lähmung der N. axillaris. Monatschrift für Unfallheilkunde 1902.

Bristow (3) bringt 3 Fälle von Abreissung des Plexus brachialis zur Kenntnis, welche er beobachtete.

Der erste Fall war schon Jahre alt und ohne Zweifel durch heftigen Fall auf die Schulter geschehen. Eine Behandlung war aussichtslos.

Der zweite Fall kam in die Beobachtung ein Jahr nach der Verletzung, die Operation war vorgenommen und eine Andeutung von Erfolg in der Funktion der Muskeln des Oberarmes besonders zu verzeichnen.

Der dritte Fall kam sofort nach der Verletzung in Behandlung; es gelang, die Nerven des Plexus brachial sinngemäss zu vereinigen — wahrscheinlich war dem Durchreissen der Nerven eine starke Dehnung vorausgegangen — und Heilung erfolgte prima int. Der Erfolg war ziemlich zufriedenstellend.

Eine ziemlich vollständige Heilung ist schliesslich nicht unmöglich.

6. Erkrankungen der Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Fascien.

1. *Allis, Subcutaneous rupture of thigh muscles. Annals of surgery 1903. Sept.
2. *Bennecke, Über einen Fall von schnellendem Finger. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 32.
2a. Clari, A., Intorno a un caso di dito a scatto. Riforma medica 1902. Vol II. Nr. 15.
3. *Crisp, A case of rupture of Dupuytrens contraction. The Lancet 1902. April 19.
4. *Dreyzehner, Ein Fall von Zerreissung zentraler Sehne des Musc. biceps brachii. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 65. 4 u. 5.
5. Doberauer, Über die Dupuytrensche Fingerkontraktion. Brunssche Beitr. 1902. Bd. 36. 1.
6. *Dudgeon, Volkmanns Contracture. The Lancet 1902. Jan.
7. *Griffith, A case of trigger-fingers. Annals of surgery 1902. Oct.
8. *Henle. Ischämische Kontraktur. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 24.
9. Janssen, Zur Lehre von der Dupuytrenschen Fingerkontraktur mit besonderer Berücksichtigung der operativen Beseitigung und der pathologischen Anatomie des Leidens. Archiv f. klin. Chir. 1902. Bd. 47. 4.
10. *Röbl, Beitrag zur traumatischen Genese des schnellenden Fingers. Diss. Leipzig.
11. *Sadolin, Frode, Omodynien og dens Patogenese. (Über Omodynie und seine Pathogenese.) Hospitalstidende. Nr. 9. Copenhagen 1902.
11a. Salaghi, M., Sulla contrattura di Dupuytren o retrazione dell' aponeurosi palmare. Riv. critica di clin. medica 1902. Nr. 28 e Arch. di ortopedia Nr. 1.
12. Schmidt, Über den schnellenden Finger. Diss. Heidelberg.
13. *Stieda, Zur Kasuistik isolierter subkutaner Rupturen des Musc. biceps brach. und über einen Fall von Sartoriusriss. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Heft 5 u. 6.
13a. Testi, A., La patogenesi della malattia di Dupuytren. Archivio di ortopedia 1902. Nr. 4.
14. *Ulmer, Über einen Fall von schnellendem Finger. Diss. Giessen 1902.
15. *Ward, Two cases of Volkmanns Contracture. The Lancet 1902. Febr. 8.
16. *Wulfing, Ein durch Operation geheilter Fall von Tendovaginitis capitis longi musc. bicep. brach. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 20.

Schmidt (12) gibt in seiner Dissertation über den schnellenden Finger einen historischen Überblick über die bisherigen Studien und Erfahrungen in dieser Richtung und schildert darauf genauer einen von Bennecke operierten Fall von schnellendem Finger bei einem jungen Arzte, bei welchem das Übel während seiner Militärdienstzeit sich derart verschlimmerte, dass die Ausübung seines Berufes in Frage gezogen wurde. Der Grund war hier in einem linsengrossen Tumor entzündlicher Natur (Granulom) der Sehnenscheide des Mittelfingers in deren Aussenfläche gefunden worden. Die Beseitigung des Tumors brachte Heilung. Schmidt behauptet schliesslich, dass das Schnellen ohne Sehnentumor bei bestehender Sehnenscheidenstriktur, sobald die Sehne an der Strikturstelle rauh geworden und ferner durch Anstemmen eines Sehnentumors an der Sublimisgabel entstehen kann. Sehr wesentlich bei der Entstehung der schnellenden Finger ist die ungewohnte harte Arbeit bei weichen Händen und dann auch plötzlicher ev. einmaliger Druck auf die betreffenden Sehnen resp. Sehnenscheiden.

Janssen (9) hat 7 Fälle von Dupuytrenscher Fingerkontraktur, welche in der v. Bergmannschen Poliklinik operiert wurden, genau studiert. Die Anatomie und die Lage der Palmaraponeurose wird so beschrieben, dass dieselbe als dreieckige Fascie zu denken ist; die Basis dieses Dreiecks liegt distal und geht in 4 Zipfeln auseinander, welche an den interdigitalen Partieen mit scharfem Rand verbunden sind; jeder einzelne Zipfel geht wieder in Höhe des Mesacarpophalangealgelenks in 3 Zipfeln auseinander, von denen der mittlere an die Volarfläche der Haut tritt, und deren seitliche die Sehnenscheide umfassen und am Dorsum der I. und II. Phalanx ansetzen. Bei der Entfernung der Fascie muss nach Möglichkeit alles, was zur Aponeurose gehört, weggenommen werden, um das sonst sicher sich einstellende Rezidiv nach Möglichkeit zu verhüten. Zu diesem Zweck kann in der Volarhaut der Hand ein Kreuzschnitt angelegt werden, dessen Längsbalken auf der Höhe des am stärksten ausgebildeten Kontrakturbalkens und dessen Querbalken entsprechend der am meisten distalen Querlinie der Vola verläuft. Nach Entfernung der Aponeurose wird soweit möglich der Hautlappen wieder zusammengenäht und der Defekt mit Kutislappen gedeckt.

Die Ätiologie ist nicht klar. Traumen werden als Ursachen nicht angenommen; die Veränderung und Wucherung des Bindegewebes bilden bei dem ganzen Prozess die Grundlagen der Veränderungen.

Doberauer (5). In der Wölflerschen Klinik wurden seit 1895 6 Fälle von Dupuytrenscher Kontraktur operiert mit wechselndem Erfolge. Doberauer geht in seiner Arbeit zunächst auf die Geschichte der Diagnose und der Behandlung näher ein — es würde zu weit führen, diese im allgemeinen bekannten Daten zu reproduzieren — und gibt dann die 6 Krankengeschichten aus der Prager Klinik. Die Anwendung der Schleichschen Methode ist zu verwerfen wegen ev. nachfolgender Gangrän der infiltrierten Partieen; Esmarchsche Blutleere ist überall notwendig und dazu Narkose. Am meisten zu fürchten ist die Gangrän und daher jede Methode, welche Hautlappen bildet (Lotheisen), zweifelhaft und mit Bedenken verknüpft; das beste ist wohl, Längsinzisionen nebeneinander zu legen. Die Lexersche Methode der gründlichen Entfernung der Hautlappen und Deckung des Defektes aus Brust- oder Oberschenkelhaut wird als zu eingreifend bezeichnet, auf welche ganz gut verzichtet werden kann.

Von einigen Fällen von Krankheiten des Musculus deltoideus ausgehend stellt Sadolin (11) einige Betrachtungen über die Pathogenese des Muskelrheumatismus an. Er hebt die Bedeutung der fortdauernden Distension des abgespannten Muskels vom Gewicht der Extremität, und der anhaltenden Kontraktion des Muskels in Fixation als Ursache oder disponierendes Moment hervor.

Schaldemose.

Clari (2a) verbreitet sich über die Geschichte, Ätiologie, die Symptome, den Verlauf und die Behandlung des sogenannten schnellenden Fingers und berichtet dann über einen von ihm operierten, eine 62jährige Frau betreffenden Fall. Derselbe lässt sich durch die Sehnen-Theorie von Hyrtl und Menzel erklären. Die Heilung erzielte Verf. dadurch, dass er den fibrösen Scheidenabschnitt des M. pollicis flexor longus rechterseits ausschnitt. Die Sehne wies ausserdem einen kleinen Knoten auf, der nicht abgetragen wurde.

R. Galeazzi.

Salaghi (11a) handelt über die Retraktion der Palmaraponeurose. Er stimmt denjenigen zu, die sie für eine hereditäre Krankheit halten; die hereditären Fälle sollte man also als Dupuytrensche Kontraktur bezeichnen. Dies schliesse nicht aus, dass sie in manchen Fällen durch Gewerbetraumen

oder irgend eine Krankheit hervorgerufen sein könne. Die Tatsache, dass die Palmaraponeurose auch an die erste Phalange aller fünf Finger Fortsätze sendet, verleihe der Krankheit eine anatomische Basis. Der Daumen werde jedoch nur sehr selten in Mitleidenschaft gezogen.

Die Krankheit sei dem erwachsenen Alter eigen und könne eine operative Behandlung notwendig machen; in leichten Fällen eignen sich hierzu die von Adams und Cooper empfohlenen Verfahren, in schwereren Fällen sei das von Lotheissen modifizierte Kochersche Verfahren angezeigt.

R. Galeazzi.

In seiner synthetischen Arbeit über die Dupuytrensche Krankheit fasst Testi (13a) alle über die Pathogenese derselben bisher aufgestellten Theorieen kurz zusammen und erwähnt auch die bisher veröffentlichten Fälle dieser Affektion. Aus dem Dargelegten geht hervor, dass von den verschiedenen Fällen von Retraktion der Palmaraponeurose alle diejenigen ausgeschlossn werden müssen, die durch Traumen oder durch einfache Lokalisation von diathetischen Konstitutions- oder Toxoinfektionskrankheiten bedingt sind. Die Dupuytrensche Krankheit ist als eine häufig angeborene Trophoneurose anzusehen, bei welcher die Heredität die grösste Rolle spielt. Manche Läsionen der grauen Rückenmarkssubstanz können der anatomische Exponent dieser Krankheit sein, wie dies aus den von Bieganski, Neutra und vom Verf. ausgeführten anatomisch-histologischen Untersuchungen hervorgeht.

R. Galeazzi.

7. Frakturen.

1. Amantini, A., Su di un caso di frattura dell' omero. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 57.
1a. *Beck, The modern treatement of fractures of the lower end of the radius as indicated by the Roentgen-rays. Med. News 1902. Sept. 20.
2. *Bennett, Unique case of fracture of both bones of the forearm above the epiphyses. Med. Press 1902. April 9.
3. *— Rare fractures etc. 1902. The Dublin journal of Med. Scienc. Nr. 364.
4. *Berger, Le traitement des fractures de olecrane et particulièrement la suture de l'olecrane par un procédé nouveau. Gaz. hebdomadaire 1902. Nr. 18.
5. *Brewer, Suture of a fractured olecranon etc. Annals of surg. 1902. Oct.
6. *Chabut, Fracture de radius difficilement réductible etc. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 28.
7. *Cotton, Elbow fractures in children. Annals of surg. 1902. Oct.
8. *Destot, Impotence fonctionelle consecutife aux fract. d. radius. Lyon mèdicale 1902. Nr. 7.
9. *— Fracture du cubitus et luxation du radius. La province médicale 1902. Nr. 30.
10. *Ekehorn, Über Skiläuferfraktur. Nordiskt Medicinsk Arkiv 2. 1901.
11. Féré et Papin, Fractures symmétriques et ingnoreés des clavicules. Revue de Chir. 1902. 3.
11a. Fiori, P., La frattura dell' epicondilo interno. Studio clinico. Gazz. degli ospedali 1902. Nr. 18.
11b. Fracassini, L., Studio sperimentale, anatom-opatologico e terapeutico delle lussazioni superiori dell' estremita esterna della clavicola. Archivio di ortopedia 1902. Nr. 2.
12. *Hamann, Über subkutane Fraktur der Metakarpal- und Metatarsalknochen etc. Diss. Göttingen 1902.
13. *Hildebrand, Scholz und Wieting, Frakturen der oberen Extremität 1902. Wiesbaden. J. F. Bergmann.
14. *Jacob, De la fracture par arrachement de la base du troisième Métacarpicen. Revue déorthopédie 1902. Nr. 3.
15. Kaufmann, Bruch des Schiff- oder Kahnbeins der Hand. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1902. Nr. 9.

16. *Köhler, Über einen Fall von Schulterverrenkung mit gleichzeitigem Torsionsbruche des Oberarmes. Diss. Kiel 1901.
17. *Knott, Colles fracture. Dublin journal 1902. August.
18. Kuhn, Der Mechanismus der Fractura radii typica. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 63. 5. u. 6.
19. Lane, A few cases illustrating the results of operation interference for fractures about the elbow joint. Edinburgh med. journal 1902. April.
20. *Lauff, Ein Beitrag zu den sog. Bennetschen Brüchen des ersten Mittelhandknochens. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1902. Heft 4.
21. *Morestin, De la création d'une pseudarthrose claviculaire dans un cas d'ankylose de l'épaule. Bull. et mémoires de la société anat. de Paris. 1902. Nr. 1.
21a. Piergrossi, L., Sul meccanismo di una varietà di lussazione posteriore del carpo e della frattura dell' estremita inferiore del radio. Contributo sperimentale. Arch. internaz. di med. e chir. 1902. Fasc. 15—16.
22. *De Quervain, Beitrag zur Kenntnis der kombinierten Frakturen und Luxationen der Handwurzelknochen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1902. Nr. 3.
23. Riether, Klavikularfrakturen Neugeborener bei spontaner Geburt. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 24.
24. *Rosenbach, Über den Bruch der Radius am unteren Ende. v. Langenbecks Archiv 1902. Nr. 66.
25. Schmitz, Über Frakturen und Luxationen der Handwurzelknochen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1902. Heft 6.
26. *Schultes, Seltene Ursachen neuer Phalangealfraktur. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 43.
27. *Simion, Fracture of the carpal scaphoid with dislocation forward of the central fragment. Annals of surgery 1902. May.
28. Stimson, Un nouvel appareil pour le fractures de la clavicule. Journal de méd. de Paris 1902. Nr. 13.

Charlier. Der bisher gebräuchliche Verband bei Frakturen des Schlüsselbeins (Sayre) hat ja ganz gute Dienste geleistet. Die fehlerhaften Seiten desselben sind aber die, dass die Heftpflasterstreifen nicht immer fest halten, in die Höhe rutschen und sich rollen, ausserdem Schmerzen machen können in der Achselhöhle.

Charlier hat bei einem solchen Falle folgenden Verband angelegt. Der Verband besteht aus 1. Leibtouren, 2. Band über den Bruch, 3. Mitellas.

1. Die Leibtouren einer Binde zirkulär angelegt ca. 25 cm hoch. 2. Von diesem Leibverband geht ein ca. 3 fingerdickes Band von der Brustseite über die Bruchstelle zum Rücken und drückt das innere Bruchstück nach unten. 3. Der Arm wird in eine Art Mitelles gelegt, welche an Nr. 2 hängt und Nr. 2 noch nach unten ziehen hilft.

Kaufmann (15) gibt zu der von seinem Assistenten Höfliger gemachten Veröffentlichung über den Bruch des Kahnbeins der Handwurzel noch weitere 4 Fälle, so dass jetzt im ganzen 13 Fälle sicher gestellt sind von isolierter Fraktur des Kahnbeins.

Die diagnostischen Merkmale sind immer noch sehr schwer zu beschreiben; es gibt Fälle, welche gar keine Symptome, und andere, welche völlige Steifheit und starke Schwellung der Gegend des Handgelenks aufweisen. Das Röntgenverfahren gibt immer Aufschluss.

Die Therapie kann in einfacher Bandagierung mit späterer Massage und Gymnastik etc. oder bei schweren Fällen in deren Bewegungsbeschränkung, Schmerzhaftigkeit ev. Krepitation, schmerzhafte Vortreibung in der Gegend der Tabatière etc., Pseudarthrose des Kahnbeins, in der operativen Beseitigung des distalen Frakturendes bestehen. Alle Fälle haben Neigung zur Besserung im Laufe der Jahre.

Stimson (28) teilt 2 Fälle von Bruch des Os scaphoideum der Handwurzel mit, in denen beidemale das mediane Bruchstück nach vorwärts (d. h. palmar) ausgetreten war und von dort operativ entfernt werden musste. Im ersten Falle war der Erfolg der Operation vollkommen, während im zweiten Falle vermutlich durch unglückliche Lagerung des zurückgebliebenen Bruchstückes die Funktion des Handgelenkes verstümmelt blieb. Die Diagnose wurde in beiden Fällen durch Strahlen gestellt, die klinische Diagnose ist häufig sehr schwierig zu stellen.

Kuhn (18) bringt von den bisherigen Anschauungen abweichende Betrachtungen über den Mechanismus der typischen Radiusfraktur. Seine Auseinandersetzungen werden an der Hand eines schematischen Sagittalschnittes gemacht, welchen man sich senkrecht zur Flexionsachse des Hand und Arm in der Bruchstellung gelegt denkt. Die Fallkraft einerseits und der Widerstand des Bodens andererseits äussern alsdann ihre Wirkung auf das in Dorsalflexion gestellte Handgelenk im Moment des Sturzes aus, der Zug des Lig. carpi vol. und der Widerstand der Drehachse werdend ann massgebend. Der typische Radiusbruch ist eine reine Quetschfraktur. Beim Anlegen des Verbandes wird das Handgelenk in Volarflexion zu stellen sein, um die am meisten geschädigten Stellen der Knorpelscheiben zu schonen und das Ligamentum carpi volare möglichst zusammen zu bringen.

Amantini (1) berichtet über eine Humerusfraktur durch Achsendrehung mit Lähmung des Speichennerven.

Fiori (11a) berichtet über einen Fall von Fraktur des Epicondylus medialis bei einem 12jähr. Mädchen. Die von ihm beobachtete Fraktur sei eine Seltenheit, indem der Epicondylus medialis nicht in seiner ganzen Dicke gespalten, sondern vom Humerus auf einer schräg von oben nach unten und von innen nach aussen verlaufenden Linie getrennt, und das Bruchstück nicht nur nach unten, sondern auch nach innen verschoben war. Es wurde die kruente Brucheinbringung vorgenommen. Immobilisation; nach 10 Tagen Massage und passive Bewegungen. Heilung.

An der Hand dieses Falles verbreitet Verf. sich in systematischer Darstellung über die Frakturen der Epicondylus medialis und zieht dann folgende Schlüsse:

1. Die traumatischen Läsionen des Epicondylus medialis bestehen in Epiphysenablösung und in wirklicher Fraktur;

2. die Epiphysenablösung wird ausschliesslich durch die Muskellostrennung bewirkt; bei der Fraktur ist die Lostrennung durch die übermässige Spannung des inneren lateralen Randes bedingt;

3. die direkte Gewalteinwirkung ist die gewöhnlichste Ursache der einen und der anderen Läsion;

4. der Karpo-Antibrachialvalgismus, vereint mit den übrigen Symptomen, ist ein gutes Zeichen für die Diagnose der Frakturen, besonders bei schräg nach innen verlaufender Bruchlinie;

5. das Ziel der Therapie muss die funktionelle Wiederherstellung sein; der Mobilisierung und Massage, die in allen Fällen geboten sind, können andere Mannalitäten hinzugesellt werden, die kruente Brucheinbringung, besonders bei penetrierendem Splitterbruch, nicht ausgeschlossen.

R. Galeazzi.

Fracassini (11b) berichtet über einen Fall von alter vollständiger supraakromialer Schlüsselbeinluxation, kompliziert mit Perforation der Haut und Austreten des von eiteriger Osteitis befallenen äusseren Gelenkendes des Schlüsselbeins. Nach Katheterisation des Geschwürs, Resektion des äusseren

Schlüsselbeinendes und Vernähung der Weichteile trat vollständige Heilung ein. Patient war ein 65jähriger Mann; die Operation wurde von Paci ausgeführt.

Dieser klinische Fall veranlasste den Verf., die Luxation des äusseren Schlüsselbeinendes eingehend zu studieren und die mit derselben in Zusammenhang stehenden anatomischen Veränderungen zum Gegenstand experimenteller Forschungen zu machen. Die Experimente nahm er an Leichen von verschiedenalterigen Individuen vor, um die Bedeutung und Resistenz des Ligamentum coraco-claviculare beim Entstehungsmechanismus der Luxation, sowie dessen Bedeutung bei einer rationellen Behandlung festzustellen. Sie taten dar, dass starke, von unten nach oben und von vorn nach hinten auf das Schlüsselbein geführte Hammerschläge das Ligamentum coraco-claviculare auch nach Einschneidung des Lig. acromio-claviculari nicht zu lacerieren vermögen. Um die vom Lig. caraco-claviculare allein dargebotene Resistenz zu überwinden, ist eine bedeutende Kraft (bis zu 84 Kilo) erforderlich. Unter der Wirkung einer weit geringeren Gewalt zerreissen die Gelenkkapsel und das Lig. acromio-claviculare. Deshalb ist eine unvollständige supraakromiale Luxation viel häufiger als eine vollständige. Ferner ist das Lig. caraco-claviculare absolut unausdehnbar. Doch bedarf es nicht seiner totalen Lostrennung von einer der Insertionen, um die vollständige Luxation zu erhalten; gewöhnlich genügt die einfache Laceration oder eine partielle Lostrennung desselben. Was Verf. bei seinen Experimenten konstatiert hat, widerspricht also der von Hamilton, Cruveillier und De Franceschi ausgesprochenen Meinung.

Was die Behandlung anbetrifft, so bestehe sie in Fällen von unvollständiger supraakromialer Luxation im Anlegen eines inamoviblen Verbandes. In Fällen von vollständiger Luxation mit Integrität der Weichteile sei die kruente Behandlung mittelst Metallnaht des Lig. acromio-claviculare am meisten angezeigt. In Fällen, in denen die Weichteile nicht unversehrt sind, sei, wie im beschriebenen Falle, die Resektion des nach aussen von der noch intakten Portion des Lig. coraco-claviculare gelegenen Schlüsselbeinabschnittes vorzunehmen. Diese Operation lasse sich schneller und leichter ausführen als die Metallnaht, schwäche weder die Verbindung zwischen Schlüsselbein und Schulterblatt, noch die Funktionalität der Hals- und Schultermuskeln und verdiene deshalb den Vorzug auch in Fällen von einfacher vollständiger supraakromialer Luxation. R. Galeazzi.

An Leichen experimentierend, bei denen er die forcierte Extension der Hand bewirkte, erhielt Piergrossi (21a) regelmässig folgende Läsionen: 1. (Colles) Querbruch des unteren Radiusendes, 2. Schrägbruch mit Penetration der Bruchlinie ins Gelenk auf der Höhe der die Seitenfläche des Kahnbeins von der Seitenfläche des halbmondförmigen Knochens trennenden Furche (schräg nach unten und nach innen verlaufende Bruchlinie, 3. die Serviersche Luxation (nur der halbmondförmige Knochen bleibt am Radius), 4. die Luxatio radiointercarpea. Der halbmondförmige Knochen und das Pyramidenbein bleiben fest am Radius haften, und vom Pyramidenbein wird konstant ein Splitter losgerissen und mit den übrigen Handwurzelknochen fortgezogen. — Zwei Tatsachen sind von Bedeutung: 1. Nach Durchschneidung der Beugemuskeln und des Ligamentum annulare kommt Radiusfraktur nur selten zu stande, während sie bei intaktem Pulse fast unvermeidlich ist; 2. wenn nicht Fraktur, findet Luxatio radio-intercarpea fast konstant statt.

Auf Grund dieser Experimente behauptet Verf., dass der Bruch des unteren Radiusendes nicht bloss durch die einfache Spannung des Ligamentum palmare erfolgt, sondern dass diese ungeheure Spannung selbst durch einen anderen Faktor, nämlich die Beugemuskeln bedingt ist. Die grösste Rolle bei Hervorrufung der Luxation oder der Fraktur des Radius spiele das den Radius mit dem halbmondförmigen Knochen verbindende Band, das, weil sehr stark, nicht nachgibt, infolgedessen der Radius zerbricht. R. Galeazzi.

Lane (19) empfiehlt die operative Vereinigung der Knochenenden bei Brüchen des unteren Humerusendes. Wenn die Inzision lang genug gemacht wird und bei der Operation die Finger aus der Wunde gehalten werden, ist der Erfolg dieser Methode ohne Zweifel über diejenigen Erfolge jeder anderen Methode weit erhaben. Arbuthnot Lane bringt dann mehrere (6) Fälle zur Kenntnis und schildert das Resultat und zieht zum Schluss die Arbeit von Mr. Myles „Operative Treatement of Fractures", welche im Clinical Journal 19. Febr. 1902 veröffentlicht ist, heran.

Schmidt (25) hat bei Beobachtung von 27 Verletzungen des Handgelenkes im Koblenzer Garnisonslazarett in 16 Fällen durch Röntgenaufnahmen Knochenbrüche der Handwurzelknochen festgestellt. Das Kahnbein war immer gebrochen in diesen 16 Fällen, dann waren das Mondbein, das Os capitatum und darauf erst die übrigen Knochen des Handgelenks die am meisten beteiligten. Die klinischen Symptome können jeden Grad der Verletzung des Handgelenkes aufweisen. In 5 Fällen trat Invalidität ein. Schmidt wollte zeigen, dass der Kahnbeinbruch eine typische Verletzung des Handwurzelknochens ist, ferner, dass selbst bei sog. Verstauchungen des Handgelenkes häufig Handwurzelknochenbrüche vorkommen.

Riesner (23) hat als Primärarzt der Findelanstalt im Verlaufe ungefähr eines Jahres bei 67 Säuglingen einen Schlüsselbeinbruch nachgewiesen. Es handelte sich fast immer um Spontangeburten. Wahrscheinlich ist die Fraktur beim Entwickeln der Schulter durch die Hebamme entstanden. Meist brechen die Schlüsselbeine, welche nach der Symphyse hin liegen und meist brechen sie in der Mitte durch. Verband durch Anziehen von Jäckchen, auf welche der Arm der verletzten Seite in typischer Stellung aufgenäht wird, oder starke Gaze- (blaue) Binden — Verband nach vorherigem Belegen der Haut mit Zinkoxydsalbe etc.

Féré und Papin (11). Die Mitteilungen dieser Herren bringen 5 Fälle von doppelseitigen Schlüsselbeinbrüchen. Bei allen 5 Fällen ist eine Ursache der Brüche den betreffenden Patienten nicht bekannt; 3 davon hatten überhaupt keine Ahnung davon, dass sie ein derartiges Leiden an sich hatten. Féré und Papin sind der Ansicht, dass es sich um kongenitale Schlüsselbeinbrüche handelt. Die Mitteilungen sind von sehr guten Röntgenphotogrammen begleitet. Der Bruch sitzt meist zwischen dem äusseren und mittleren Drittel des Knochens und ist durch Pseudarthrose geheilt.

8. Luxationen.

1. **Amberger**, Ein Fall von Luxation des Radius nach hinten. v. Bruns Archiv 1902. Bd. 33. Heft 3.
2. *Bannes, Zur Kasuistik der Luxat. carpo-metacarp. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 34.
3. *Beck, Suturing the head of the humerus to the acromion in old subcoracoid dislocation. Medical News 1902. March.

4. *Bennett, Unreduced subclavicular dislocation of the head of the humerus. Medical Press 1902. Nov. 26.
5. *Berdach u. Herzog, Ein Fall von traumatisch isolierter Luxation des Metacarpus indicis. Wiener klin. Wochenschr. 1902. 37.
6. *Bialy, Über die Luxation des Os lunatum. Diss. Leipzig 1902.
7. *Böck, Über die Funktionsfähigkeit nach Oberarmluxation. Diss. Erlangen 1902.
8. *Bolton, Contribution to the Pathology of supra-acromial dislocation etc. Annales of surgery 1902. Oct.
9. *Broca, Luxation du radius seul en avant. Revue mém. des malad. de l'enfance 1901. 341.
10. *Brown, A case of compound dislocation of the head of the hum. in the axilla. The Lancet 1902. Aug. 23.
11. *Cahen, Luxation des Os lunatum. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 44.
12. *Delbet, Luxation avec plaie de la phalangette du pouce. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. 24.
13. *Denuré, Note sur la pathogénie de l'affection connue sous le nom de subluxation par elongation du radius chez les enfants. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 1.
14. *Dollinger, Meine Methode zur blutigen Reposition veralteter Schulterluxationen. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 49.
14a. De Gaetano, L., Un caso di lussazione dorsale della testa del capitato, con contributo al meccanismo di produzione e riduzione di questa lussazione. Policlinico 1902. Vol. IX—C. Nr. 4.
15. *Gevaert, Sur un cas de subluxation du poignet de Madelung etc. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 5.
16. *Grisel, La luxation dorsale externe de l'articulation metacarpo-phaléangienne du pouce. Revue d'orthopédie 1902. Janv. 1. Nr. 1.
17. *Herschel, Foreign body a long time unbed in the hand. The Lancet 1902. Febr. 8.
18. *Hildebrand, Zur operativen Behandlung der habituellen Schulterluxation. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
19. *Hopkins, Suture of the acromio-clavicular articulation for dislocation. Annals of surgery 1902. May.
20. *John, Über die Behandlung veralteter Luxationen des Schulter- und Ellenbogengelenkes. Diss. Breslau 1901.
21. *Karch, Beitrag zur Lehre von der seitlichen Luxation der Fingerphalangen. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1902. X. 3.
22. *v. Lesser, Über die Luxation des Os lunatum. Münch. med. Woch. 1902. 12.
23. Moore, Treatment of dislocation of the clavicle trough open wound. Annals of surgery 1902. May.
24. Mynter, Subacromial dislocation from musc. spasm. Annals of surgery 1902. July.
25. *v. Noorden, Schulterverrenkung mit Abreissen der Art. thor. long. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 63. Heft 5 u. 6.
26. *Peyroux, Considerations cliniques sur les procédés de reduction de la luxation récente du coude en arrière. Archives provincials de Chir. 1902. XI. 3.
27. *Picqué, Luxation du coude ancienne et irreductible. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1902. 1.
28. *Sulzberger, Die isolierten traumatischen Luxationen im Bereiche des Carpus. Fortschritt auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 5. Heft 3.
29. *Thon, Luxation mit gleichzeitiger Fraktur des Oberarmkopfes. Diss. Leipzig 1901.
30. *Turner, Über luxatio humeris anterior etc. Allgem. med. Zentralzeitung 1902. Nr. 27, 28.
31. *Weber, Über die operative Behandlung veralteter Ellenbogenluxationen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 64. 1—3.
32. *Wolff, Fall von habitueller Schulterverrenkung. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 7.
33. *Ziegler, Die traumatischen Luxationen der Radiusköpfchen. Diss. Leipzig 1901.
33a. *— Luxation du coude en arrière. Archives provinciales 1902. Nr. 5.

Mynter (24) beschreibt die Prozeduren, welche er bei einer Dislokation des Humeruskopfes unter den hinteren Rand des Akromion vornahm. Der luxierte Oberarm stand stark nach innen rotiert und vollständig fixiert. In Narkose wurde nach aussen und oben die Reduktion vorgenommen und ge-

lang nach schwerer Arbeit. Der Erfolg war vollkommen trotz einer erheblichen Atrophie des Musculus deltoideus, die nach einer vierteljährlichen Ausserdienststellung eingetreten war.

Moore (23) hat bei Luxation des Processus acromialis des Schlüsselbeines bei einem Fussballspieler nach misslungenen Versuchen der unblutigen Reposition die Knochennaht vorgenommen. Bei der Operation stellte sich heraus, dass die Vereinigung der Knochen durch Zwischenklemmen des Ligamentum acromio-claviculare superior vereitelt wurde. Nach Entfernung dieses Hindernisses liessen sich die Knochen durch Silberdraht und die Ligamente und Fascien durch Catgut sehr gut vereinigen und das Resultat war und blieb vollkommen.

De Gaetano (14a) berichtet über einen Fall von dorsaler Luxation des Kopfes des Os capitatum. Ein Fleischer hatte, während er mit einem zwischen dem Daumen und den vier Fingern der rechten Hand gehaltenen Messer das Fett von einer Schwarte lostrennte, bei einer übermässigen Flexionsbewegung der Flachhand mit Rotation derselben von innen nach aussen, ein Knarren vernommen und gleich darauf einen Schmerz an der Handwurzel verspürt, wo eine harte, zirkumskripte Schwellung entstanden war. — Die Diagnose liess sich leicht stellen. Die Reposition wurde durch eine starke Palmarflexion mit Adduktion der Metakarpalknochen in die Handfläche erzielt, und zwar unter Steigerung der physiologischen Krümmung der Handwurzel mit Erweiterung des Raumes, in den der Kopf hineintreten sollte; vervollständigt wurde das Manöver durch rasche Dorsalflexion, um den Raum wieder zu verengern und den reponierten Knochen an Ort und Stelle zu erhalten. Diesen Mechanismus hält Verf., auf Grund seiner an Leichen ausgeführten Experimente und seiner radiographischen Untersuchungen, für logisch. Verf. hat auch den Entstehungsmechanismus der Luxation des Kopfbeinkopfes studiert; bei Experimenten am Leichnam fand er, dass sich die Luxation ohne vorherige Läsion der Weichteile nicht erhalten lässt. Das grösste Hindernis bieten die vorderen Palmarbänder, und zur Erzielung der Luxation muss die Resistenz aller Bänder, die das Os capitatum in der Handwurzel festhalten, aufgehoben werden.

Verf. meint nun, dass in seinem Falle, wo die Luxation so leicht zu stande kam, eine Erschlaffung der Gelenkbänder bestanden habe. Dieser Fall ist der zweite beim Manne beschriebene; meistens wurde solche Luxation beim Weibe beobachtet. R. Galeazzi.

Riedinger stellte einen 11½ Jahre alten Jungen vor, welcher willkürlich den linken Oberarm luxieren konnte; der Junge hatte vor 3 Jahren beim Turnen einen Stab, den er bei herabhängenden Armen horizontal hielt, über den Kopf möglichst weit nach hinten bringen wollen und dabei geriet sein linker Oberarm in eine abnorme Stellung, welche durch schnelles Senken nach vorn wieder korrigiert werden konnte. Später konnte er willkürlich dieser Stellung wieder einnehmen, während sonst die Verrenkung nicht von von selbst eintrat. Riedinger stellte fest, dass bei der willkürlichen Luxation in diesem Fall die Elevatoren und Adduktoren hauptsächlich das Schulterblatt fixierten und nachdem die Luxation nach hinten durch Rotation ausgeführt wurde. Die reinen Fälle von willkürlicher, nicht habitueller Luxation sind selten.

Amberger (1) beschreibt einen Fall von Luxation des Radius nach hinten innen, welche bei einem 5monatlichen Mädchen im Frankfurter Kranken-

hause (Rehn) zur Beobachtung und Operation kam. Die linke Hand stand mit dem linken Vorderarm in entgegengesetzter Stellung; die Hand stand mit der Vola nach oben, dagegen der Vorderarm mif der Streckseite nach oben. Röntgenphotogramme erwiesen eine Luxation des Radiusköpfchens nach hinten innen. Das Kind war als Sturzgeburt zur Welt gekommen und dabei wahrscheinlich auf die pronierte linke Hand gefallen. Amberger gibt zu, dass ebenso gut eine Über-Supination zu diesem Resultat hatte führen können. Der Radius liess sich nur auf blutigem Wege mit Elevatorien unter gewissen Schwierigkeiten schliesslich hinter der Ulna hervor in seine Lage bringen und dort fixieren. Resultat nach einem Jahr sehr gut.

Peyroux (26) legt bei der Reduktion des luxierten Ellenbogengelenkes nach hinten das Hauptgewicht nicht auf die Hyperextension des Gelenkes. Zwischen ihm und Dr. Leriche in Nizza ist deswegen eine kurze Kontroverse entstanden, welche in den Archives provinciales abgedruckt ist.

Peyroux (26) beschreibt historisch die 4 gebräuchlichsten Methoden der Reduktion der Luxation des Ellenbogens nach hinten.

1. Desault lässt den Operateur hinter dem Patienten stehen und mit beiden Daumen das Olekranon nach unten drücken, bis die Luxation behoben ist.

2. Cooper legt sein Knie in die Ellenbeuge und flektiert dann den Vorderarm.

3. Pingaud lässt durch einen Gehilfen den Vorderarm stark extendieren und führt dadurch die Reluxation herbei, dass nach genügender Extension, wenn der Processus cor. auf der Höhe der Fossa olecrani steht, eine brüske Beugung ausgeführt wird.

4. Peyroux selbst schliesslich empfiehlt das Verfahren Tillaux, welches alle anderen Methoden vereinigt. Ein Gehilfe zieht an Hand und Vorderarm leise, der Operateur drückt das Olekranon nach unten und ein dritter Gehilfe hat ev. die Gegenextension an der Schulter zu vollziehen.

Das Verfahren muss immer möglichst bald nach dem Unfall geschehen und ist stets sicher.

9. Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

1. *Bruel, Über einen Fall von chron. Osteomyelitis der Skapula etc. Diss. Freiburg 1902.
2. *Gersuny, Vorschläge zur Resektion des Humerus. Wiener med. Wochenschr.
3. *Hoffmann, Zwei Fälle von Exerzierknochen im linken Oberarm. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1902. 4.
3a. *— Interposition fibro-musculaire dans une resection du coude p. ankylose. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 24.
4. *Jones, A note on the operation treatment of plaie paralytic elbow. British med. Journal 1902. Sept. 6.
5. *Joüon, Decollement traumatique de l'epiphyse inférieure de l'humerus. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 4, 5.
6. *Kölliker, Die operative Behandlung der Sprengelschen Deformität. Chirurgenkongress 1902.
7. *Krach, Knochennaht des Hakenfortsatzes (Olekranon). Wiener med. Wochenschr. 1902. Nr. 1.
8. *McLennan, On removal of the superior row of carpals bones etc. Glasgow med. Journal 1902. Oct.
9. Meynard, Osteomyélite de l'humerus gauche chez une fillette etc. Journal de Médecin de Bordeaux 1902. Nr. 20.
9a. *Monari, U., Considerazioni cliniche sulla resezione totale del gornito. Bologna. Regia Tipografia 1902.

10. *Morestin, De la resection du poignet par la voie cubitale. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 3.
10a. Motta, M., Sui gravi traumatismi del gomito nei bambini e nei ragazzi. Giornale de Ginecol. e Pediatria 1902. Nr. 4 e Gazz. medica italiana 1902. Nr. 39—40.
11. *— Amputation précarpienne. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 2.
12. *Schild, Die Entstehung freier Gelenkkörper im Ellenbogengelenk. Diss. Würzburg 1902.
13. *Schmidt, Der typische Bajonettvorknochen am linken Oberarm. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1902. Heft 5.
14. *Tietze, Ersatz des resezierten unteren Radiusendes durch eine Grosszehenphalange. Chirurgenkongress 1902.
15. Tilmann, Zur Behandlung der Ellenbogengelenktuberkulose. Korrespondenzbl. des Stralsunder Ärzte-Vereins 1902. 55.
16. *Timann, Die Behandlung der Spina ventosa mittelst freier Autoplastik. v. Brunssche Beiträge 1902. Bd. 36. Heft 1.
17. *Walther, Ostéoarthrite syphilitique du poignet. Bulletin et mémoires de la soc. de Chir. de Paris 1902. Nr. 18.

Meynard (9) hat ein Kind von 10 Monaten wegen Osteomyelitis des linken Oberarmes operiert. Die unter ganz akuten Erscheinungen einsetzende Krankheit des Kindes entstand bei der Entwöhnung des Kindes und gibt Meynard diesem Umstand die Schuld an der Erkrankung. Der Oberarmkochen musste in seiner ganzen Länge von der oberen Epiphyse bis in das Ellenbogengelenk hinein entfernt werden. Trotzdem heilte die ausgedehnte Wunde in 4—6 Wochen und die Funktionen des kranken Oberarmes und seiner benachbarten Gelenke waren bei der Vorstellung des Kindes ein Jahr später vollständig gleich denen des gesunden Armes.

Tilmann (15) bringt bei der Behandlung der Ellenbogengelenkstuberkulose die Biersche Stauung in Erinnerung und empfiehlt nach Mitteilung von 4 Fällen poliklinischer Behandlnng nach Bier, welche ausserordentlich gute Resultate gegeben haben, die Ausführung der Bierschen Stauung in der Sprechstunde jedesmal eine Stunde lang bis zum Erfolge.

Den Schlüssen, zu denen Lloyd in seinem Artikel über die chirurgische Behandlung der durch Traumatismus verursachten Ellbogengelenksverunstaltungen (Med. zu New-York 1901) gelangte, pflichtet Motta (10a), was die Behandlung solcher Läsionen bei jungen Individuen betrifft, durchaus nicht bei, und er nimmt daraus Gelegenheit, seine eigenen bei Kindern gemachten Beobachtungen zu veröffentlichen und das von ihm befolgte Behandlungsverfahren mitzuteilen. Er berichtet über 21 Fälle von recenten schweren Ellenbogentraumatismen und tut dar, dass die traumatischen Läsionen (Frakturen und Epiphysenablösungen) dieser Region bei jungen Individuen sich mit den gewöhnlichen Untersuchungsmitteln, oft vollkommen, stets auf dem Wege gerechtfertigter Vermutung, diagnostizieren und, was wichtiger, sich mit einfachen Mitteln behandeln und vollständig heilen lassen. Die einfachste Behandlung besteht in Immobilisierung des Ellbogens in Streckstellung, die sich am besten durch anhaltende Traktion mittelst Gewichte realisieren lässt; nach Verlauf von wenigen Tagen und nachdem man sich von der richtigen Reposition der Bruchstücke vergewissert hat, nimmt man die relative Immobilisierung des Ellbogens in progressiver, bis zum rechten Winkel gesteigerter Beugestellung vor und gleich darauf eine aktive Mobilisierung.

Verf. vergleicht seine ausgezeichneten Heilerfolge mit 4 Fällen von verunstalteten Kolli und mehr oder weniger grosser Bewegungsbeschränkung, in denen die Ellbogenfraktur entweder nicht erkannt oder mittelst der gewöhnlichen Flexionsmethoden behandelt worden war. R. Galeazzi.

10. Verletzung der Nerven und Gefässe bei Frakturen und Luxationen.

1. *Sepherd, Rupture of the axillary vein in reducing an old dislocation of the shoulder. Annals of surgery 1902. May.
2. von Noorden, Schulterverrenkung mit Abreissen der Art. thoracica longa von der Achselarterie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 63. Heft 5 u. 6.

von Noorden (2) konnte die Sektion vornehmen bei einer 70jährigen Frau, welche ohnmächtig gefallen war und sich durch den Fall eine Luxation der Schulter zugezogen hatte. Die Frau war 2 Stunden nach dem Fall gestorben, nachdem in der Achselhöhle der betroffenen Schulter ein enormer Bluterguss konstatiert war und ohne Zweifel eine Arterienzerreissung in der Achselhöhle diagnostiziert werden konnte. Ein sofortiger Eingriff war bei dem Zustand der Patientin ausgeschlossen. Die Sektion ergab eine Abreissung der Thoracica longa in etwa ²/₃ der Zirkumferenz von der Art. axillaris, vermutlich war bei nachträglichen Experimenten auch hier die Zerreissung durch Zug entstanden; es bestand Atherom.

11. Maligne Tumoren, Exartikulation des Schultergürtels und verwandte Operationen.

1. *Beatson, Case of excision of clavicle for a sarcoma. British med. journal 1902. Jan. 18.
2. *Deganello, Ein Fall von Chondrosarkom der Scapula. Virchows Archiv 1902. Heft 2.
3. Delaup, Total excision of the scapula with preservation of the uppon extr. Annals of surgery 1902. Oct.
4. *Elliot, Interscapulo-thoracic amputation for sarcoma. Annals of surgery 1902. July.
5. *Jaboulay, Ostéosarcom de l'extr. inf. du radius etc. Lyon médical 1902. Nr. 6.
6. *Le Conte, A further note in interscapulo-thoracic amputation. Sept. Annals of surgery 1902. Oct.
7. *Marie, Tumeur épithéliale de l'épaule etc. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1902. Nr. 1.
7a. Mariotti, G., Contributo alla disarticolazione della scapola per osteosarcoma. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 49.
8. *Pearey, A case of Amputation of the right shoulder etc. The Lancet 1902. June 21.
9. *Roche, Sarcome de la partie inférieure du radius. Journal de Médecine de Bordeaux 1901. 47.
10. Schwarz, R., Disarticolazione interscapolo-toracica per osteosarcoma. Rivista veneta di Sc. Mediche 1902. T. XXXVI. Nr. 12.

Heldmann teilt in seiner Dissertation aus der Münchener chirurgischen Klinik 3 Fälle von Exartikulation des Schultergürtels mit, welche seit 1898 dort ausgeführt wurden. Die Methoden der Entfernung des Schultergürtels von Berger, v. Bergmann, Kocher etc. gleichen sich im grossen und ganzen und haben in München keine Änderung erfahren. Die Heilung verlief in allen drei Fällen glatt und Heldmann betont noch im allgemeinen die Leichtigkeit des Eingriffes im Verhältnis zu seiner Bedeutung für den Kranken; ein Bericht von einer späteren Kontrolle der Fälle ist nicht gegeben.

Delaup (3) musste bei einem Neger das Schulterblatt wegen eiteriger Erkrankung desselben ganz entfernen.

Der Erfolg war immerhin überraschend. Natürlich fiel die Abduktion des erhaltenen Oberarmes zum grössten Teil aus, die übrigen Funktionen des Oberarmes und Vorderarmes waren aber derart gut erhalten, dass der Neger später wieder seinem Beruf als Stiefelputzer nachgehen konnte. Delaup

ist der Meinung, dass auch die Respiration der betreffenden Seite bei Exstirpation des Schulterblattes durch den Eingriff stark beeinträchtigt wird.

Im übrigen ist Delaup der Meinung, dass die partiellen Resektionen grösseren Stils des Schulterblattes gegen die totale Entfernung desselben keine grossen Vorteile mehr bieten, sobald der Halt des Schulterblattes durch den Eingriff gestört wird; in solchen Fällen ist die Totalexstirpation einfacher.

Einen Fall von Disartikulation des linken Schulterblattes wegen Osteosarkoms bei einem 65jährigen Manne teilt Mariotti (7a) mit. Das Sarkom hatte fast den ganzen Knochen invadiert und verhinderte die Abduktionsbewegungen, sowie die Aussen- und Innenrotation des Armes. Verf. nahm die Skapulektomie mit dreieckigem Lappen nach Michaux vor und resezierte den akromialen Teil des Schlüsselbeines. Heilung. Die Rotationsbewegungen wurden dadurch aufgehoben, ebenso fast gänzlich die Abduktionsbewegungen; die Kontraktion des zweiköpfigen Armmuskels wurde nicht beeinträchtigt. Drei Monate darauf traten inoperable metastatische Knoten am Kreuzbein und Darmbein linkerseits auf.

Auf Grund der erhaltenen Resultate schliesst Verf.:

1. Die Disartikulation des Schulterblattes mit Bildung eines Lappens nach Michaux ist, wenn man von dessen innerem Rande oder unterem Winkel gegen den Hals vorschreitet, eine ziemlich leichte, rasch ausführbare und von schweren Übelständen freie Operation;

2. die postoperativen funktionellen Resultate mit Bezug auf das obere Glied sind ziemlich befriedigende, besonders wenn so viel von der Gelenkkapsel zurückgelassen werden kann, dass sich damit der Humeruskopf bedecken lässt und Verwachsungen mit den benachbarten Geweben stattfinden können;

3. in funktioneller Hinsicht wenigstens sei die Disartikulation der Resektion vorzuziehen, denn diese lässt einen Teil (den Schulterblatthals) an Ort und Stelle, der zwar der Ästhetik der Schulter dient, aber für die Funktionsfähigkeit des Gliedes von keinem Nutzen ist. R. Galeazzi.

Schwarz (10) nahm in einem Falle wegen rezidivierten Osteosarkoms der Schulter die Exarticulatio interscapulo-thoracica vor und erzielte dadurch dauernde Heilung; die Heilung datiert seit länger als 3 Jahren.

Es handelte sich um eine 41jährige Frau, an welcher 1 Jahr vorher, bei unsicherer Diagnose, schon die Resektion des oberen Humerusendes vorgenommen worden war. Die mikroskopische Untersuchung hatte dargetan, dass ein Sarkom vorlag. Ungefähr 10 Monate nach dieser Operation trat lokales Rezidiv auf. — Die Exartikulation nahm Verf. in der Weise vor, dass er das mittlere Drittel des Schlüsselbeins resezierte, dann die Vena und Arteria subclavia unterband und nach Bassini die Äste des Armgeflechts einschnitt; hinterer Lappen. Die Geschwulst wurde bei der mikroskopischen Untersuchung als ein vorwiegend aus Spindelzellen bestehendes Myosarkom erkannt, das aus dem Marke des spongiösen Gewebes der oberen Humerusepiphyse hervorgegangen war.

R. Galeazzi.

12. Verschiedenes.

1. Dalla Vedova, Encondromi multipli dello scheletro della mano. Atti del XVI Congr. italiano di chirurgia; Roma 1902.

1a. *Delorme, Plaies du bras et de l'avant bras, section de l'artère etc. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1902. Nr. 4.

2. *Domenichini, G., Aneurisma falto della radicale destra consecutivo a infortunio. Gazetta medica lombarda 1902. Nr. 33.

2a. *Grieve, Lipoma simulating subclavian aneurysma. The Lancet 1902. Nr. 29.

3. Gotti, G., Su di un caso di lipoma della mano. La Clinica chirurgica 1902. Nr. 6.

3a. *Halden, Beiträge zur Kenntnis der Verletzungen der oberen Extremitäten hinsichtlich ihrer Folgen für die Erwerbsfähigkeit. Diss. Zürich 1902.
4. *Heller, Zur Kenntnis der Fibrome und Sarkome an Hand und Fingern. Diss. Leipzig 1902.
5. *Legueu, Plaie de la sous-clavière et du plexus brachial. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 12.
6. *Ossig, Erhaltung eines brauchbaren Armes etc. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 62. 5 u. 6.
7. *Perthes, Ein Fall von Fibroma molluscum etc. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 63. 1 u. 2.
8. Vulliet, Hartes traumatisches Ödem des Hand- und Fussrückens. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 43.

Vulliet (8) beschreibt ein nach Trauma, welches gar nicht sehr heftig zu sein braucht, entstehendes hartes Ödem des Hand- oder Fussrückens. Die Symptome bestehen in einer diffusen Anschwellung auf dem Hand- oder Fussrücken am stärksten zur Zehen- oder Fingerbasis.

Auf dem Höhepunkt ist die Geschwulst hart, lässt sich nicht eindrücken. Der Handrücken gleicht einem elastischen Kissen; Handknochen unverletzt. Bewegungen sind schmerzhaft.

Im Mittel verschwindet dieses Ödem nach 8—12 Wochen.

Es handelt sich wahrscheinlich um ein fibröses Exsudat.

Behandlung besteht in warmen Bädern.

Massage oder Verbände sind nicht zu empfehlen.

Dalla Vedova (1) berichtet über einen Fall von multiplem Enchondrom am Handskelett, in welchem die Diagnose der Invasion der Diaphysen von seiten des Neoplasmas nur durch die Radiographie ermöglicht und so die Kontraindikation zu einem konservierenden Eingriff festgestellt wurde. R. Galeazzi.

Gotti (3) stellt zunächst fest, dass bisher vier Varietäten von Lipomen der Hand beschrieben wurden: Subkutane Palmarlipome, subaponeurotische, die aus dem vor den Sehnen der Beugemuskeln gelegenen Zellengewebe, subaponeurotische, die aus dem hinter den genannten Sehnen gelegenen Zellengewebe entstehen, und das Lipoma arborescens in den Sehnenscheiden. Hierauf beschreibt er einen Fall, der bemerkenswert ist wegen des jugendlichen Alters des Patienten, wegen des bedeutenden Volumens der Geschwulst, wegen des plötzlichen Auftretens derselben und der besonderen Entstehungsstelle, die eine fünfte Kategorie von Lipomen der Hand annehmen lässt, nämlich solche, die aus der hinter der tiefen Palmaraponeurose, zwischen dieser und der Ebene der Mittelhand- und Zwischenknochen gelegenen Zellschicht hervorgehen.

Der Fall betrifft einen 16jährigen Jüngling; die Geschwulst datierte seit 9 Jahren und war nach einem Trauma (Kontusion der Hand mit Ekchymosen und leichter Schwellung) entstanden. Die Geschwulst erschien als eine weiche, teigige, indolente, mandarinengrosse Masse auf dem Rücken der rechten Hand, in der medianen Region, und als eine hühnereigrosse, auf der Handfläche, am M. policis adductor und auf dem II. und III. Mittelhandknochen gelegene Masse. Sie wurde abgetragen und wog 100 g. Sie gab sich als ein reines Lipom zu erkennen und bestand aus etwas grösseren Zellen als es die des normalen Fettgewebes sind.

Bemerkt sei, dass manche behaupten, das Lipom sei bei Kindern nie beobachtet worden. R. Galeazzi.

XXV.
Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der unteren Extremität.

Referenten: F. Schultze, Duisburg, A. Borchard, Posen, F. Suter, Basel.

Angeborene Missbildungen und Difformitäten der unteren Extremität.

Referent: F. Schultze, Duisburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Kongenitale Luxationen der Hüfte.

1. Bade, Zur Frühdiagnose der angeborenen Subluxatio und Luxatio coxae. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34.
2. Bender, Zur Ätiologie der kongenitalen Hüftgelenksluxation. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 34.
3. *Clarke, A clinical lecture on congenital dislocation of the hip. The Practitioner 1902. December.
4. Charles, N. Dowd, Congenital dislocation of the hip, reduced by operation. Annals of surgery 1902. Februar.
4a. *Codivilla, A., Sulla lussazione congenita dell' anca. Atti del XVI Congr. Chirurgico italiano 1902.
5. Drehmann, Endresultate der Behandlung der angeborenen Hüftluxation. Kongr. f. Orthopädie. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 23.
6. Ducroquet, Les résultats dans le traitement de la luxation congénitale. XV Congrès de chirurgie. Revue de chirurgie 1902. Nr. 11. p. 685.
7. Ghillini, C., Le traitement non sanglant de la luxation congénital de la hanche par rapport aux dissonnilés du fémur. Revue d'orthopedie 1902. Nr. 1.
8. *Hallopeau, Luxations congénitale de la hanche. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris 1902. Nr. 3. p. 289.
9. Heusner, Über die angeborene Hüftluxation. Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie 1902. Heft IV.
10. Hildebrand, Scholz, Wieting, Die kongenitalen Hüftgelenkluxationen. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1902.
11. Hoffa, Zur Technik der unblutigen Reposition bei angeborener Hüftgelenksverrenkung. Zentralblatt f. Chir. 1902. Nr. 23.
12. Joachimsthal, Beiträge zur Lehre von dem Wesen und der Behandlung der angeborenen Verrenkungen des Hüftgelenkes. Berl. klin. Wochenschr. 1902. Nr. 36.
13. Krumm, Die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftluxation nach Lorenz. Ärztliche Mitteil. für Baden Nr. 7.
14. Lepage et Grosse, Luxation congénitale de la hanche droit chez un nouveau-né atteint de malformations multiples. Compt. rend. de la soc. obstétr. de gynécol. et de paediatrie de Paris 1901. Mars.
15. Ludloff, Zur Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftgelenksluxationen. Jena, G. Fischer, 1902.
16. *Morestin, Vieille luxation congénitale de la hanche. Bull. et mém. de la soc. anat. 1901. Nr. 9.
17. Müller, Anatomische Vorgänge bei der Heilung der angeborenen Hüftluxation durch unblutige Reposition. Meine Resultate dieser Behandlung. Zeitschrift für orthop. Chirurgie 1902. Bd. XI. Heft 2.
18. *Noble, Smith, The treatment of congenital displacement of the hip joints. Medical Press 1902. Jan. 15.

19. Ochsner, Congenital Dislocation of hips. Annals of surgery 1902. August.
20. Redard, Die Endresultate der unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftluxation. Zeitschrift f. orthop. Chir. 1902. Bd. X. Heft I.
21. Veau et Cathala, Luxation congénitale de la hanche. Archives de Médecine des enfants 1902. Jan. Nr. 1.
22. Walther, Über Subluxationen bei der angeborenen Hüftverrenkung. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 14.

Bender (2) beobachtete bei einem 3 wöchigen Mädchen eine linksseitige Luxation, welche er als intrauterine Belastungsdeformität deutet. Die subjektiven Symptome — nach häufigem Heben von Lasten hatte die Frau das Gefühl bekommen, wie wenn das Kind zwischen Kreuzbein und Genitalöffnung eingeklemmt sei —, geringe Fruchtwassermenge, die Lage des luxierten Beines stehen in direktem ursächlichen Zusammenhang. Der Fall beweist, dass unter diesen Verhältnissen eine Luxation zu stande kommen kann. Die Ursachen hält Bender für verschieden; alle Luxationen auf Bildungshemmungen hemmungen zurückzuführen hält er nicht für richtig.

In einer sehr anregenden Arbeit bespricht Heusner (9) den gegenwärtigen Stand dieser Anomalieen unter eingehender Erörterung der Frequenz der Ätiologie, Symptomatologie, der pathologischen Anatomie. Als erster hat Heusner nach umfangreichen Untersuchungen an 2 Föten die Lux. cong. nachgewiesen. Besonders muss betont werden, dass die um die kongenitale Luxation verdienten Autoren Pravaz sowie Pacci eine grössere Würdigung als bisher erfahren. Zahlreiche sehr instruktive Abbildungen beziehen sich auf die pathologische Anatomie und die Therapie. Letztere präsentiert den von Heusner angegebenen zweckmässigsten Extensionstisch, sowie mehrere bewährte, portative Heusner-Apparate.

Die Sammlung stereoskopischer Röntgenbilder umfasst 10 ausgezeichnete, die typischen Formen des Leidens wiedergebende Bilder. Letztere geben einen klaren Überblick über die Verhältnisse der kongenitalen Hüftluxation. Im begleitenden Text treten Hildebrand, Scholz, Wieting (10) für die Extension und Innenrotation nach Schede mit eventueller Osteotomie ein. — Es ist wohl eine allgemein geteilte Ansicht, dass das Röntgenbild im Dienste der Stereoskopie der chirurgischen Disziplin neue vollkommenere Bahnen öffnen wird; es muss Aufgabe der Röntgenkunde sein, gerade dies Gebiet der Allgemeinheit zu erschliessen und zwar durch einfachste Methode. (Ref.) —

Lepage (14) konnte einen seltenen Fall Lux. cong. destr. obduzieren. Es handelte sich um Steissgeburt, nur der Kopf musste extrahiert werden bei einer Austreibungsperiode von 10 Minuten. Danach bestand bereits bei der Geburt die Luxation und zwar rechts. Tod nach 14 Tagen. Sektion ergab normale Beschaffenheit des Y-Knorpels, Pfanne wenig tief und atrophisch. Erweiterung der Gelenkkapsel, Zwergsackform; Lig. teres. rechts 10, links 6 mm, beiderseits mitten in der Pfanne fixiert. Der Gelenkkopf war nur angedeutet. Kompliziert war der Fall durch folgende Missbildungen: Totale Gaumenspalte, Spaltung des Proc. xiph. sterni, Deformation der Oberkiefer, Verlagerung der Hoden und doppelseitiger Klumpfuss.

Müller (17) konnte an 2 Fällen die anatomischen Veränderungen studieren. Bei einem 4 jährigen Mädchen, welches 2 Jahre zuvor reponiert, ergab die anatomische Untersuchung normale Verhältnisse. Ein zweiter Fall betrifft ein $2^1/_2$ jähriges Mädchen, mit Lux. cong. duppl., welches 6 Wochen nach der Einrenkung an Pneumonie starb. Schrumpfung der Gelenkkapsel und Umgestaltung des Pfannenbodens wurde konstatiert.

Behandelt wurden bis zum 8. Lebensjahre 40 einseitige mit 28 Heilungen = 70%. Unter 21 Fällen doppelseitiger Verrenkung wurden 5 völlig geheilt. Letztere wurden jenseits des 5. Lebensjahres nicht mehr behandelt.

Ochsners (19) Mitteilungen über einige Fälle von kongenitaler Luxation haben Interesse insofern, als ein Fall infolge interkurrenter Krankheit zur Sektion kam.

Es handelte sich um ein 4jähriges Mädchen mit doppelseitiger Luxation, welches, nach Lorenz redressiert und geheilt, 3 Jahre später starb.

Die Sektion ergab, dass die Köpfe in der Pfanne standen und Kapseln dem Kopf und Hals eng anlagen, obwohl diese nach dem ursprünglichen Befund bedeutend verlängert gewesen sein müssen.

Veau und Cathala (21). Bei einem 4jährigen Mädchen, welches 1½ Jahr nach der Einrenkung einer Lux. cong. cox. starb, ergab die Sektion günstige anatomische Verhältnisse.

Walther (22) liefert eine mit zahlreichen Bildern versehene Zusammenstellung von Subluxationen der Hüfte. Das sehr exakt beobachtete Material macht es wahrscheinlich, dass vielfach bei Neugeborenen der Kopf noch in Berührung steht und erst durch die Belastung später nach oben rutscht. Aufgabe der Therapie wird es sein, den günstigen Zustand zu erhalten; letzteres wird durch einen Apparat erreicht werden.

Bade (1) bespricht die Frühdiagnose der angeborenen Subluxatio und Luxatio coxae. Der sicherste Weg zur Erkenntnis ist das Röntgenbild. Da dies nicht allenthalben zu beschaffen, so ist der für eine frühzeitige Therapie plädierende praktische Arzt auf die Inspektion, Palpation, Mensuration angewiesen. Die Asymmetrie der Adduktorenfolten gibt er als sicheres diagnostisches Merkmal an.

Dowd (4) stellt 2 Fälle von kongenitaler Luxation vor.

1. 4jähriges Mädchen, Luxat. iliaca, starke Lordose. Nach erfolgloser blutloser Operation wurde ca. 1 Jahr später die blutige Reposition gemacht. Erfolg war günstig.

2. 6jähriges Kind, Luxat. dextra. Kleiner Kopf und Hals, Pfanne ganz abgeflacht. Durch blutige Reposition wurde keine genügende Festigkeit erzielt, so dass dieselbe nach 1½ Jahr wiederholt wurde und zwar mit Erfolg.

Ghillini (7), welcher über mehr als 100 Erfahrungen verfügt, bespricht die Verschiedenartigkeit der Manipulationen, welche zum Redressement notwendig sind. Je nach der Stellung des Kopfes zur Pfanne macht Ghillini bei der zu hohen Stellung die Abduktion, bei der zu tiefen Stellung die Adduktion. Steht der Kopf zu weit nach vorn, so wird die Rotation nach innen, steht derselbe zu weit nach hinten, so wird die Rotation nach aussen ausgeführt.

Hoffa (11) hat die präliminare Extension aufgegeben und beginnt direkt mit der Abduktion des Beines. Die Reposition wird in der Weise ausgeführt, dass mit dem rechtwinkelig abduzierten, stark aussen rotierten Bein Pumpenschwengelbewegung nach dem Rumpfe hin und zur Horizontalen zurück, gemacht werden. Nach erfolgter Reposition lässt Hoffa bei fester Fixation des Beckens und festem Hereindrücken des Troch. maj. gegen die Pfanne, die vom Tuber zum Unterschenkel ziehenden Muskeln durch den Assistenten dehnen und so allmählich das gebeugte Knie in Streckstellung überführen. Der Gipsverband, welcher unter 45° Abduktion, Aussenrotation und Hyperextension

angelegt wird, bleibt 3 Monate liegen. Falls nicht feste Kopfstellung erreicht wurde, legt Hoffa portativen Verband an, um den Kopf in Höhe der Pfanne zu erhalten.

Joachimsthal (12) hatte Gelegenheit, an 5 anatomischen Präparaten die Veränderungen unbehandelter kongenitaler Luxationen, wie solche im späteren Alter sich ausbilden, zu studieren. Die Pfanne, kleiner und flacher als normal, häufig vertieft, zeigt wallartigen Vorsprung am unteren Rand, mit Protuberanzen im Pfannengrund. Dem Hochstand des Kopfes entspricht eine am oberen, hinteren Pfannenrand gelegene Vertiefung, welche weit grösser ist als der Kopf. Letzterer ist atrophisch bis zum völligen Schwund, Verbiegung des Schenkelhalses im Sinne der Coxa vara. Kapsel ist taschenförmig erweitert.

Joachimsthal betont dann die direkte Verrenkung nach hinten oben bei Kindern in den ersten Lebensjahren, meist ist die Verrenkung nach oben das primäre, erst sekundär folgt die Lux. iliaca. Ein für die Ätiologie wichtiges Moment zeichnet Joachimsthal in dem Röntgenbild — bei anscheinend normalem klinischem Befund ein weiter Gelenkspalt zwischen Kopf und Pfanne bei kurz antevertiertem Schenkelhals und flachem Pfannendach —. Er hält diesen Befund für zur Verrenkung prädisponierend.

Eine Anzahl von Abbildungen illustrieren die Wichtigkeit des Trendelenburgschen Phänomens. Joachimsthal bezeichnet als Kriterium der Heilung: Stehen auf dem operierten Bein, Heben des anderen Beines bis zur Horizontalen. Joachimsthal reponiert nach Lorenz, Gipsverband in extremer Abduktion in rechtwinkeliger Flexion. Der erste Verband bleibt meist drei Monate liegen, dann keine Fixation mehr. Nach 10 Tagen folgen Gehversuche mit erhöhter Sohle auf der operierten Seite, welche in kurzem Tempo verkleinert und durch eine Sohle auf der gesunden Seite ersetzt wird. Joachimsthal erzielte gute Resultate.

Krumm (13) vertritt den Standpunkt der frühzeitigen Einrenkung und teilt 4 mit gutem Erfolge behandelte Fälle mit. 6 Gelenke, 2 mit doppelseitiger, 2 mit einseitiger Luxation.

1. 2jähriges Kind, Luxat. iliaca dext. 3 cm Verkürzung. Entlassung nach 10 Monaten. Revision nach 5 Jahren ergibt normale Verhältnisse.

2. 3jähriges Mädchen, Luxat. iliaca sin. 4 cm Verkürzung. Nach 10 Monaten Entfernung des Verbandes. Resultat nach 1 Jahr gut befunden.

3. 4½jähriges Mädchen, Luxat. sin. dextr. Links 5, rechts 3 cm Verkürzung. Entfernung des Verbandes nach 1 Jahr. Nach 1½ Jahren mit gutem Resultat vorgestellt; links bestand Subluxation, der 4. Fall noch in Behandlung.

Ludloff (15). Das Beobachtungsmaterial von 23 Fällen aus der Königsberger Klinik wird in sorgfältiger Weise analysiert. Die pathologische Anatomie wird an Hand der Röntgenbilder erörtert. Die Pfanne, Abflachung und Verkleinerung des Pfannenkavums, die geringe Hervorragung des Pfannenrandes, Gleitfurche im oberen Pfannenrand werden eingehend behandelt, ferner die Stellung des Kopfes zur Pfanne, sowie die Verkleinerung, Deformierung und Dislokation des Kopfes und des Schenkelhalses. Verf. untersucht dann die normalen Hüftgelenke von 25 fötalen Leichen, welche eine auffallende Disposition zur Oberschenkelverrenkung ergab, bedingt durch Flachheit der Pfanne, Missverhältnis zwischen Kopf und Pfanne und mangelhafte Festigkeit der Kapsel.

Therapie bestand in Anwendung des Lorenzschen Verfahrens. Bei älteren Kindern wurde zwecks Erschlaffung der Muskulatur ca. 8 Tage Gipsverband angelegt, um die Reposition zu erleichtern.

20 Gelenke wurden mit 19 definitiven Heilungen reponiert. Bei einem Kinde mit Little-Krankheit gelang die Reposition nicht. Patienten waren bis 12 Jahre alt. Zahlreiche Abbildungen erläutern das ganze Krankheitsbild.

Drehmann (5). In 50 Fällen, welche mit dem Lagerungsapparat behandelt wurden, konnte eine Besserung, stellenweise an Heilung grenzend, erreicht werden. Blutig wurden 25 Fälle behandelt, 1 Fall starb, 5 wurden bei Tamponade infiziert, die übrigen genäht und per primam geheilt. Funktionsstörungen jenseits des 6. Lebensjahres waren bedeutend. Im 2.—4. Lebensjahr waren die Fälle befriedigend.

Unblutig wurden 118 Fälle mit 140 Luxationen behandelt; von diesen können 87 mit 103 Verrenkungen beurteilt werden. Einseitige Luxation betrifft 66 Fälle, davon 10 über 9 Jahre; von dieser Transposition in 5 Fällen mit befriedigender Funktion; Reposition in 5 Fällen, mit grösserer oder geringerer Versteifung bei gutem Gang.

Von den übrigen 56 Fällen sind 48 ganz normal, ohne Abweichung von der gesunden Seite, Röntgenbefund ergibt Kopf in der Pfanne. In 13 Fällen ist der Gang noch leicht bis stärker hinkend, davon ist in 7 Fällen am oberen Pfannenrand eine Nearthrose, diese hinken nur leicht bei Ermüdung; in zwei Fällen steht anscheinend der Trochanter in der Pfanne, das Resultat ist auch hier befriedigend; 4 Fälle sind transponiert, der Kopf ist unter der Spina ant. sup. vorn fixiert; der Gang ist hier wesentlich gebessert, Verkürzung — 1½—2 cm — besteht jedoch hier.

Von 21 Doppelseitigen sind 6 über 5 Jahre alt; 2 mal wurde nur eine Seite operiert, weil die andere gut fixiert war, mit gutem funktionellen Erfolg. 3 Fälle blieben reponiert, gingen jedoch noch lange steif. Ein Fall ist beiderseits transponiert mit gutem Erfolg.

Die übrigen 15 Fälle sind Kinder von 2—4 Jahren. In 2 Fällen wurde je eine Seite blutig operiert; in einem Falle wurde auf einer Seite absichtlich tranponiert.

In 6 Fällen stehen die Köpfe in der Pfanne. Der Gang ist normal. In 3 Fällen ist die Pfanne nach oben erweitert bei fast normalem Gang. Ein Fall ist beiderseits befriedigend transponiert; 3 Fälle mit Zeichen überstandener schwerer Rhachitis zeigen auf der einen Seite Transposition, auf der anderen Neigung zur Reluxation nach hinten.

Ducroquet (6) reponierte in vorgeschrittenem Alter einen Fall mit 12, einen mit 16 Jahren.

Das Alter der Wahl begrenzt das 7. und 9. Jahr.

In schwierigen Fällen bedient er sich zur Rentention des Kopfes der Retraktion der Kapsel. Das Gleichgewicht der vorderen und hinteren Kapselpartie muss hergestellt sein.

In einem Falle benutzte er zur Retention den Tensor fasciae latae. Der Fall dauerte 2 Monate. Er verwendet Apparate, welche das Bein in jeder Stellung fixieren können.

10 Fälle des letzteren Jahres weisen ein wahres anatomisches Resultat auf, mit absolut normalem Gang.

Redard (20). 43 Fälle einseitiger und 7 Fälle doppelseitiger Luxation hat Redard behandelt. Unter den

<table>
<tr><th></th><th>Wirklich anatom. Reposition</th><th>Transposition</th><th>Reluxation</th></tr>
<tr><td>43 einseitige Luxationen</td><td>14 Mal</td><td>26 Mal</td><td>3 Mal</td></tr>
<tr><td rowspan="2">7 doppelseitige Luxationen</td><td>2 Mal</td><td>4 Mal</td><td rowspan="2">—</td></tr>
<tr><td colspan="2">1 Mal</td></tr>
</table>

Von den 3 Reluxationen wurden 2 in Transpositionen umgewandelt. Ein Fall der doppelseitigen Luxationen wurde links anatomisch reponiert, rechts transponiert. Das jüngste Alter liegt zwischen 2. und 7. Lebensjahr. Funktionell war auch bei der Transposition das Resultat günstig. Redard ist Anhänger der vorbereitenden Extension.

2. Coxa vara.

1. Adler, Coxa vara adolescentium. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 3. p. 62.
2. *Corille, Sur un cas de coxa vara de l'adolescence. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 23.

2a. Fiorani, P. L., Coxa vara. Per una questione di priorità. Riv. veneta di Sc. Mediche 1902. F. 10.

2b. — Contributo allo studio della coxa vara. Gazz. degli ospedali e delle cliniche 1902. Nr. 18.

3. Fröhlich, Contribution à l'étude de la coxa varia essentielle croissance, Anatomie pathologique et traitement. Revue d'orthopèdie 1902. 2.
4. Gevaert, Un cas de coxa vara double rachitique. Journal de chirurgie 1902. Nr. 1.
5. Haedke, Zur Ätiologie der Coxa vara. D. Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 66.
6. *Leppelmann, Drei Fälle von Coxa vara. Diss. Freiburg 1902.

6a. *Melloni, G., Note ed osservazioni sopra du casi di coxa vara. Roma Tip. C. Mariani 1902.

7. Pels-Leusden, Über die sogenannten Schenkelhalsfrakturen. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Coxa vara traumatica. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 66.
8. Picqué, La hanche bote coxa vara des ledolescents. Revue de chirurgie. Nr. 7.

P. Fiorani (2a) weisst nach, dass Dr. G. Fiorani zwar nicht die eigentliche Entdeckung der Coxa vara gemacht habe, aber doch der erste war, der eine Arbeit über diese Affektion veröffentlichte (Gazetta degli ospedali 1881); in derselben wurden 15 eigene Beobachtungen mitgeteilt und die Ätiologie, der klinische Verlauf und die Therapie der Affektion besprochen. Angesichts der Tatsache, dass die Arbeit G. Fioranis an Vollständigkeit nichts zu wünschen übrig lässt, sei es ein Unrecht, wenn sein Name in der Geschichte der Coxa vara nicht genannt wird. R. Galeazzi.

Haedke (5) liefert an Hand einer Beobachtung den Beweis, dass in Fällen juveniler Schenkelhalsverbiegung spätrhachitische Veränderungen die Grundlage für das Zustandekommen der Difformität abgeben können. Das bei einem 17 jährigen Patienten durch die Resektion gewonnene Präparat zeigt das Bild der Coxa vara mit pilzartiger Verunstaltung des Kopfes. Die Epiphysenlinie weist rhachititsche Veränderungen auf.

Piqué (8). In einer ausführlichen Arbeit bespricht er die angeborenen und die in der Jugend erworbenen Coxa vara. Die Benennung hält er für unvollkommen und schlägt vor, dieselbe durch „hanche bote" zu ersetzen.

Nach eingehender Analyse unter ausgiebiger Benützung der deutschen Literatur kommt Piqué zu folgenden Schlüssen:

1. Die Coxa vara — Hanche bote — ist eine Deformität des Femur, welche in einer Verminderung des Inklinationswinkels besteht und der Deklination des Halses.

2. Diese Verminderung resultiert offenbar bezüglich der Inklination aus einer Senkung des Halses, bezüglich der Deklination aus einer Drehung der femoralen Diaphyse um seine Achse.

3. Die „Hanche bote“ ist angeboren oder erworben. Im erstern Falle resultiert dies aus einer Missbildung des oberen Femur; im zweiten Falle zeigt sich dieselbe nur in der Jugend.

4. Sie entwickelt sich tückisch, ohne bestimmte Ursache.

5. Die „Hanche bote“ hat zwei Phasen: Die schmerzhafte Phase, verbunden mit Kontrakturen, wodurch die Bewegungen eingeschränkt werden, hinsichtlich der Adduktion und Rotation nach aussen; die stationäre Phase, wo diese Reizungen gemildert sind und die Funktionsstörungen bestehen.

6. Behandlung besteht in Ruhe und Extension; bei hochgradiger Difformität würde eine Osteotomie in Frage kommen.

Fiorani (2b) beschreibt einen (linken) Femur, der einem mit Coxa vara behaftet gewesenen Individuum angehörte und der in fehlerhafter Stellung vollständig fixiert war. Die von oben nach unten gerichtete Krümmung des Halses, der keine Zeichen von Achsendrehung, noch von Retro- oder Anteflexion aufweist, ist eine derartige, dass er mit der Diaphyse einen nach innen und nach unten geöffneten spitzen Winkel bildet. Es besteht nicht nur eine Abwärtsbeugung des Femurkopfes und -Halses, sondern auch, obgleich in viel geringerem Grade, eine solche des grossen Trochanters, wenn man den kleinen Trochanter als fixen Punkt nimmt. Auf dem Längsdurchschnitt des Knochens gewahrt man, dass der Merkelsche Sporn stark verkleinert ist. Die Knochenbalken liegen ohne Anordnung durcheinander; am Innern des Halses und des Trochanters sind sie spärlich und schwammig, aber weiter nach aussen erscheinen sie dicht gedrängt, bis sie an der Seitenfläche des grossen Trochanters eine kompakte Substanz bilden. Die Zentralhöhle des Femurhalses ist unregelmässig rund (auf der gesunden Seite dreieckig). R. Galeazzi.

Froehlich (3) unterscheidet La forme trochantérienne, La forme cervicale; erstere hat die Verbiegung am Übergang des Trochanter in den Schenkelhals, letztere die Verbiegung am Übergang vom Hals zum Kopf.

Die Forme trochantérienne findet man bei den Coxa vara-Fällen, welche im Anschluss an tuberkulöse oder osteomyelitische Erkrankung sich entwickeln, die Forme cervicale bei den essentiellen Coxa vara. Die orthopädische Therapie genügt meistens, nur ausnahmsweise ist operativer Eingriff indiziert. Hier kann die Resektion des grossen Trochanter vorteilhaft sein, wie Verfasser denn auch einen derartigen Befund bei der Operation erheben konnte. Der Trochanter stemmte sich gegen die Beckenschaufel und machte dadurch die Abduktionsbehinderung.

Gevaert (4) beobachtete bei einem Knaben von 8 Jahren doppelseitige Coxa vara auf rhachititscher Basis. Aufenthalt an der See wird von Gevaert empfohlen.

Pels-Leusden (7) hat die Schenkelhalsfrakturen der Königschen Klinik und zwar unter Berücksichtigung von 75 Fällen, welche durch Röntgenbefund oder durch die Autopsie sichergestellt, analysiert unter Beifügung übersichtlicher Röntgenbilder.

Betreffs der Einteilung dieser Frakturen macht er den Vorschlag, sich auf solche im Bereiche des Halses und solche im Bereiche der Trochanteren zu beschränken und die von Kocher vorgeschlagenen Y-, T-, L-Frakturen als Zertrümmerungsfrakturen zu bezeichnen, ein Vorschlag, welcher über die Kalamität, die zwischen diesen Frakturen liegenden Übergangsformen zu bestimmen, hinweghilft.

Entstehung war in 90% seitlicher Fall auf die Hüftgegend; bei Frauen war ein einfaches Hinfallen auf den Boden (80%), bei Männern ein schweres Trauma (ca. 60%) die Ursache. Die linksseitige Fraktur ist bei beiden Geschlechtern etwas häufiger als rechts. Der Höhepunkt der Frequenz liegt im 6. bezw. 8. Dezennium.

Die Fraktur lag 33 mal im eigentlichen Schenkelhals — Männer 14, Frauen 19 —, am meisten an der dünnsten Stelle in der Nähe des Kopfes.

Frakturen im Bereiche der Linea intertroch. wurden 16 mal betrachtet — Männer 12, Frauen 4 —.

Die meisten Brüche des Schenkelhalses und besonders der Trochanterengegend entstehen als Biegungsbrüche, die Einkeilung, Zertrümmerung, Trochanterabsprengung sind sekundärer Natur.

Die echten Coxa vara traumatica können nach Brüchen im eigentlichen Schenkelhals und in der Linea intertrochanterica entstehen.

Adler (1) stellt in der Berliner mediz. Gesellschaft einen 18 jährigen mit Coxa vara behafteten Patienten vor. Stark watschelnder Gang, extreme Adduktion und Auswärtsrotation. Spreizung ist nur mit Gewalt möglich, aktiv gar nicht. Flexion kaum bis 160° möglich. Trochanteren überragen 1,5 cm die R.-N.-Linie. Das Röntgenbild zeigt den Hals im rechten Winkel zum Schaft. Erhebliche Besserung wurde durch einen in Narkose angelegten Gipsverband erreicht, nachdem die Beine gewaltsam gespreizt, so dass der innere Knöckelabstand 52 cm betrug.

3. Kongenitale Luxationen des Kniegelenks und der Patella.

1. Bisping, Zur Kasuistik der Luxatio genu congenita. Diss. Kiel 1902.
2. Blenke, Ein Beitrag zur sog. kongenitalen Verrenkung der Kniescheibe nach oben. Zeitschrift f. orthop. Chirurg. Bd. X. Heft 3.

2a. Codivilla, A., Sulla lussazione congenita della rotula. Atti del XVI Congresso italiano di chirurgia.

3. *v. Schrenck-Notzing, Beiträge zur Kenntnis der angeborenen Luxationen im Sprunggelenk. Diss. Leipzig 1902.
4. Zesas, Luxations congénitales de la rotule. Revue de chirurgie 1902. Nr. IV.

Bisping (1) publiziert 2 Fälle von angeborener Luxation des Kniegelenks aus der Kieler chirurgischen Poliklinik. Der erste Fall betrifft eine 21 jährige Patientin mit doppelseitiger Luxation nach vorn, welche mit 9 Jahren laufen lernte unter Gebrauch verschiedenster Apparate. Die seitlichen Bewegungen waren ausgiebig, eine Streckung konnte bis zu Graden, eine Beugung bis zu 75° ausgeführt werden.

Im zweiten Falle handelte es sich um ein 4 Wochen altes Mädchen mit linksseitiger Luxation nach vorn. Dieselbe wurde eingerenkt, spitzwinkelig in Gips gelegt und geheilt.

Ein Fall von angeborener bilateraler Kniescheibenluxation gibt Codivilla (2a) Gelegenheit, sich über die die Luxation begünstigenden Gestaltveränderungen des unteren Femurendes zu verbreiten. Es ist gesagt worden, dass

bei der angeborenen Deformität der Condylus externus atrophisch und so gestaltet ist, dass die Kniescheibe beim Ausgleiten nach aussen nicht mehr das normale Hindernis findet. — Verf. erkannte, dass es sich in seinem Falle nicht um eine Verkleinerung des Condylus externus handelte, sondern um dessen Verlagerung nach innen, während der Condylus internus nach vorn gerückt war. Er meint, dass solche Veränderungen eine Modifikation in der Torsion des Femur dartun. — Durch diese Extratorsion des unteren Femurendes ist die Aussenrotation des Unterschenkels bedingt, und in vielen Fällen gesellt sich ein leichter Grad von Genu valgum hinzu.

Verf. weist darauf hin, dass die Modifikationen der Femurtorsion für die Statik und Mechanik des Femur Bedeutung haben. Er hat bereits dargetan, dass die Extratorsion des oberen Femurendes zur Hüftgelenksverrenkung prädisponiert; jetzt konstatiert er, dass die Extratorsion des unteren Femurendes zur Kniescheibenluxation prädisponiert. Aus der Untersuchung von Oberschenkelbeinen von Neugeborenen hat er erkannt, dass der Torsionswinkel nicht nur bei verschiedenen Individuen, sondern auch bei den Oberschenkelbeinen des gleichen Individuums innerhalb sehr weiter Grenzen variiert. Eine der von Codivilla beobachteten ähnlichen Extratorsion des unteren Femurendes ist bei Genu valgum konstatiert worden, bei welchem die Condyli ebenso gelagert sind, wie bei angeborener Kniescheibenluxation. Dies lässt ihn die Hypothese aufstellen, dass sie jene primäre Ursache des Genu valgum darstelle, nach welcher man noch immer forscht. — Was die Behandlung der Kniescheibenluxation anbetrifft, so empfiehlt er die Torsion, wo sie besteht, durch die Osteotomie oder die Epiphysiologie zu bessern.

In dem in Rede stehenden Falle nahm Verf. die Epiphysiolyse vor; es erfolgte die Verlötung und das untere Femurende blieb in Innenrotation. So wurde die Torsion gebessert. Heilung.

In Fällen, in denen Insuffizienz des M. vastus internus besteht, empfiehlt Verf. Sehnentransplantationen zur Verstärkung des Muskels; und wenn der Bandapparat schwer mitgenommen ist, tue man gut, dem M. semitendinosus einen Teil der Sehne zu entziehen, um ein künstliches Band daraus zu machen. R. Galeazzi.

Blenke (2) fand bei einem 16jährigen, mit Skoliose und Genu valgum sin behafteten Patienten beiderseits einen Hochstand der Kniescheiben. Unter Erörterung der verschiedenen Formen des Kniescheibenhochstandes stellt er die von Potel mitgeteilten 4 Fälle in Frage. 4 Röntgenbilder demonstrieren den Fall.

Zesas (4) hat 61 Fälle von kongenitaler Luxation der Patella aus der Gesamtliteratur zusammengestellt. 37 mal beim männlichen, 20 mal beim weiblichen Geschlecht, 14 mal links, 14 mal rechts, 31 mal doppelseitig.

4. Genu valgum.

1. Codivilla, Über das forzierte Redressement des Genu valgum. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 24.
1a. *Daconto, S., Ginocchio varo complicato a grave torsione della gamba dell' opposto lato. Giovinanzia 1902.
1b. *Ferraresi, P., Del ginocchio valgo e del suo trattamento curativo. Roma 1902.
1c. Focchessati, Raddrizzamento forzato nel ginocchio valgo studiato coi raggi X. Atti del X Congresso medico dell' Alta Italia, Mantova 1902.
2. Horz, Über 38 Osteotomien bei Genu valgum und ihre Endresultate. Diss. München 1902.

3. Krukenberg, Neues Operationsverfahren zur Behandlung schwerer Fälle von Genu valgum. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 24.
4. Lannois et Lejars, Genu valgum double invétéré. Deformation concidérable; impotence compléte; redressement par ostéotomie. Résultat foncionnel excellent. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 2.
5. Morton, A clinical lecture on genu valgum. Brit. med. Journal 1902. June 21.
6. Reiner, M., Über die unblutig operative Epiphyseolyse zur Behandlung des Genu valgum adolescentium. Zeitschrift f. Orthop. XI. Heft II.
6a. Sironi, T., Il raddrizzamento forzato per la cura del ginocchio valgo. Milano Tip. Capriolo e Massimin 1902.
7. *Steinfeld, Beitrag zur Behandlung des Genu valgum. Diss. Leipzig 1901.

Morton (5) bespricht kurz die Patholgie, Symptomatologie und Therapie des Genu valgum, sich namentlich für operatives Vorgehen aussprechend, besonders für die Macewensche Osteotomie.

Codivilla (1) hat eine Statistik von 1031 Fällen mit 1863 operativen Eingriffen.

Focchessati (1c) hat mittelst der Radiographie studiert, was beim mit Valgismus behafteten Knie nach dem operativen Trauma an der Femurdiaphyse und -Epiphyse stattfindet. Seine Studien betreffen namentlich das gewöhnliche Genu valgum des Kindes- und des Jugendalters. Die Resultate, die man erhält, sind: entweder Kondylenbrüche und die Brüche, die die durch die Osteotomie bewirkte Knochenteilung verändern, oder partielle Hypophysenlostrennungen, meistens am äusseren Drittel der Linea juxta-epiphysaria, oder Verschiebung des Condylus internus nach oben. In vielen Fällen beobachtet man ausserdem korrektere Gestaltung der vorderen äusseren Kurve der Femurdiaphyse.

Diese Resultate, die man sowohl durch Osteoklasie mittelst Instrumente als durch die manuelle erhält, veranlassen Verf., dem manuellen forcierten Redressement den Vorzug zu geben, das, besonders der Osteoklasie gegenüber, einfacher und weniger kostspielig sei. Nicht nur der radiographische Befund, sondern auch zahlreiche Statistiken über wegen Valgismus Operierten lassen diese Anschauung gerechtfertigt erscheinen. R. Galeazzi.

Resultate waren durchaus befriedigend. 34 mal war Lähmung des Peroneus zu konstatieren, 32 mal vorübergehend, 4 mal stationär.

Wachstumsstörungen, nachträgliche Difformität, Funktionsstörung der Epiphysenknorpel wurde nicht beobachtet, ebensowenig Lockerung oder Versteifung der Gelenke.

Die durch die Operation bedingten Brüche ergaben laut Röntgenbefund Verletzungen in der Epiphysenfuge, ohne Störungen der Epiphysenknorpel zu verursachen.

Codivilla tritt für ausgedehnte Anwendung des Redressement forcé ein.

Horz (2) hat 27 Fälle von Genu valgum mit 38 Osteotomieen aus der Münchener Klinik zusammengestellt. Gutes Resultat in 12 Fällen, in den übrigen Fällen bestanden noch mehr oder minder grosse Abnormitäten bezw. Funktionsstörungen.

Krukenberg (8) machte bei einem 16 jährigen Patienten mit schwerem 170° Genu valgum die Osteotomie nach Macewen, pflanzte dann einen der Innenseite entnommenen Knochenkeil auf die nach der Korrektur entstandene Lücke der anderen Seite. Resultat war kosmetisch und funktionell vorzüglich, hatte 13 cm Verlängerung zur Folge.

Lannois und Lejars (4) berichten über einen Fall von hochgradigen Genu valga im Alter von 36 Jahren. Durch keilförmige Osteotomie in einer Sitzung wurde eine gute Korrektur erzielt. Heilung nach 6 Monaten.

Auf Grund seiner im Lorenzschen Ambulatorium gemachten Erfahrungen tritt Reiner (6) für die Epiphyseolyse am unteren Ende des Femur ein.

Sironi (6a) berichtet über viele Fälle von Genu valgum, die er (zum grossen Teile in der Anstalt für Rhachitische) mittelst forcierten Redressements behandelte und zur Heilung brachte. Diese Behandlungsmethode sei, nach Verf., die beste bei 3—15 jährigen Individuen, wenn sonst das Genu valgum nicht durch Veränderung des oberen Schienbeinabschnittes bedingt ist, in welchem Falle die Osteotomie nach Billroth sich besser eigene. Bei jüngeren als 3 jährigen Kindern sei oft ärztliche Behandlung am Platze. Bei 15—18 jährigen Individuen sei die Osteoklasie vorzuziehen, wenn der Winkel des Genu valgum nicht unter 150° hat. Bei älteren als 18 jährigen Individuen führt Verf. stets die Osteotomie nach Macewen aus. Verf. beschreibt ausführlich die zur inkruenten Reposition erforderlichen Manualitäten und macht auf die Unfälle aufmerksam, die, wenn auch selten, dabei stattfinden können. R. Galeazzi.

5. Genu recurvatum.

1. Métataxas, Genu recurvatum consécutif à la resection du genon. Osteotomie lunéaire sus condylienne du fémur. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 6.
2. Phocas et Benz, Genu recurvatum dans la coxalgie. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 2.

Métataxas (1). Bei einem 13 Jahre alten Patienten bildete sich nach der Resektion des Kniegelenkes in ca. 3 Jahren ein hochgradiges Genu recurvatum aus, bei 8 cm Verkürzung. Heilung durch suprakondyeäre Osteotomie.

Unter 35 Fällen von Coxalgie beobachteten Phocas und Benz (2) 17 mal Genu recurvatum und zwar 13 mal auf der kranken Seite, 4 mal auf beiden Seiten. Das Genu recurvatum war auf der gesunden Seite weniger ausgeprägt als auf der kranken. 2 mal war das Knie etwas gebeugt, 10 mal war zugleich ein geringes Genu valgum, niemals Genu varum vorhanden. 12 mal konnten seitliche Bewegungen konstatiert werden, nur 1 mal Knirschen im Gelenk.

In fast allen Fällen wurde eine Atrophie der hinteren Gefässmuskulatur gefunden.

Von den 17 Patienten sind 13 im Alter von 6 und 10 Jahren, 3 Patienten von 12 und 15 Jahren, 1 Patient von 16 Jahren.

Sehr häufig beobachtet man das Genu recurvatum bei Patienten, welche andauernd in Extension liegen. Um diese Stellung zu vermeiden, wird das Bein in leichte Flexion gelegt.

6. Kontrakturen des Kniegelenks.

1. Lorenz, Über die Behandlung der Knieankylosen mittels des modellierenden Redressements. Wiener klin. Rundschau 1901. Nr. 40. 42—44.
2. *Rosenberg, Die Behandlung der Kniegelenkskontrakturen. Diss. Königsberg 1902.

Lorenz (1) führt bei veralteten Ankylosen und Kontrakturen des Kniegelenks das modellierende Redressement aus, welches darin besteht, dass er allmählich im Osteoklasten korrigiert. Operativen Eingriff hält er nur bei breiten Knochen-Ankylosen indiziert.

7. Klumpfuss und Klumpzehe.

1. *Baumann, Über operative Behandlung eines veralteten paralytischen Pes varocalcaneus. Diss. Leipzig 1902.
2. *Bruce-Clarke, On flat-foot. Medical Press 1902. Nov. 12.
2a. Carvatorti, P., Per la cura del piede varo-equino. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 44.
3. *Clarke, Some observations on the pathogeny and treatment of Pes lavus. Edinburgh medical journal 1902. April.
4. Curtis, Removal of the astralagus scaphoid and cuboid for club-foot. New-York surg. soc.; Annals of surgery 1902.
5. Engelmann, Über die Technik des modellierenden Redressements des Klumpfusses und der Fixationsverbände. Wien. med. Wochenschr. 1902. Nr. 13 u. 14.
5a. Ferraresi, P., Contributo alla cura del piede varo-equino. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 37.
6. Fröhlich, L'action anatomique définitive du redressement manuel des pieds bots congenitaux. XV Congrès de chir. Revue de chirurgie 1902. p. 686.
7. Jopson, Non deforming club-foot. Annals of surg. 1902. August.
8. Jalaguies, Traitement du pied bot congénital. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 27.
9. Lucas-Championnière, Traitement du pied bot par l'ablation de la totalité des os du tarse sans immobilisation in appareil orthopédique. Trente et un observation. Présentation d'un malade opéré il-y-a un an. Bull. de l'acad. de méd. 1902. Nr. 4.
10. — — Traitement chirurgical du pied bot. Annales de chirurgie et d'orthopédie. Tome XV. Nr. 8.
11. Ogston, A new principle of curing clubfoot in severe cases in children a feu years old. Brit. med. journ. 1902. Juni 21.
12. v. Oettingen, Die Behandlung des angeborenen Klumpfusses beim Säugling. Berl. klin. Wochenschrift 1902. Nr. 26—28.
13. Peiser, Über die Ursachen des angeborenen Klumpfusses. Diss. Breslau 1902.
14. Perthes, Über den künstlich missgestalteten Fuss der Chinesin im Hinblick auf die Entstehung der Belastungsdeformitäten. Archiv f. klin. Chir. 1902. Bd. 67.
14a. Salaghi, M., Dell' eziologia del piede varo equino congenito. Lo sperimentali 1902. p. 176.
15. *Upmann, Ein Fall von Pes equinus paralyticus und Pes calcaneus paralyticus. Diss. Leipzig 1902.
16. Teichmann, Über Hallux varus. Diss. Breslau 1902.
17. Witteck, Über Pes calcaneous traumaticus. D. Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 64. H. 5 u. 6.
18. Wolff, Klumpfuss. Kritische Bemerkung zur Klumpfussbehandlung. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 7.

Peiser (13) tritt, ohne zu verallgemeinen, für die Heusnersche Theorie ein. Danach kommt die Klumpfussbildung dadurch zu stande, dass die Füsse zwischen dem vergrösserten physiologischen Nabelbruch und dem eng umschliessenden Amnion eingeklemmt werden.

Fröhlich (6), welcher zwei Klumpfussfälle nach dem Redressement an interkurrenter Krankheit verlor, studierte die anatomischen Verhältnisse bei Kindern von 2 und 13 Monaten.

Bei älteren schweren Klumpfüssen tritt Fröhlich für die keilförmige Tarsektomie ein. — Letzterer Vorschlag dürfte nur in den extremsten Fällen eine Indikation finden. Auch die schwersten Fälle im III. und IV. Dezennium werden unter Verwendung geeigneter Hilfsmittel gute Resultate ergeben. (Ref.)

Der Chinesenfuss beweist nach Perthes (14) einwandsfrei die Plastizität des wachsenden Knochens. Durch abnormen Druck wird das Skelett des Chinesenfusses deformiert. Die Umgestaltung der Füsse wird durch Wickelungen im 5. bis 8. Jahre beginnend etwa im 15. Lebensjahre vollendet. Zwei Wirkungen sollen dadurch erzielt werden: erstens ein hochgradigster Hohlfuss, zweitens Herunterschlagen der 2. und 5. Zehe auf die Planta pedis.

nur die grosse Zehe bleibt oben. Erreicht wird dadurch ein abnorm steiler Abfall des Mittelfusses, er bildet eine Verlängerung der Streckseite des Unterschenkels. Die Auftrittfläche ist wesentlich verkleinert, so dass das freie Stehen einer Chinesin mit „guten" kleinen Füssen fast unmöglich ist.

Das Skelett zeigt im Röntgenbild verschiedene Formen. Calcaneus und Metatarsen sind einander sehr genähert und macht aus dem Gewölbe einen gotischen Spitzbogen; dementsprechend sind die Bausteine umgeformt.

Der Calcaneus ist in seinen hinteren Partieen umgeformt, er ist aufgerichtet. Hochgradig sind die Veränderungen der Articulatio calcaneo cuboidea; die Gelenkfläche erscheint auf die Unterfläche des Fersenbeins heruntergeschoben. Auch der übrige Tarsus und Metatarsus hat eine wesentliche Veränderung der Form erfahren. Die verschiedenen Abbildungen sind sehr instruktiv.

Witteck (16) berichtet über 3 Fälle von traumatischen Pes calcaneus, bedingt durch Ausscheidung des Wadenmuskulatur infolge von Verletzung. Ursache war Sensenhieb, Rissfraktur der Calcaneus an der Achillesinsertion, Tenotomie mit Überkorrektur bei einem Patienten mit Littlescher Krankheit. Die Schlüsse nach dem Röntgenbild sind folgende: Calcaneus und Talus stellen sich in Dorsalflexion; im Chopartgelenk und im Gelenk des Os naviculare und cuneiform. entsteht kompensierende Plantarflexion.

Überkorrekturen nach Tenotomieen widerrät Witteck auf Grund seiner Beobachtungen, statt dessen ist die Bayersche Verlängerung der Achillessehne auszuführen.

Salaghi (14a) weist die Theorieen zurück, die auf exklusive Weise die Entstehung des angeborenen Pes equino-varus erklären wollen. Unbegründet sei die Theorie, die die Fussverunstaltung primären Läsionen des Zentralnervensystems zuschreibt; als nicht stichhaltig erweise sich jene, die sie dadurch erklären möchte, dass im intrauterinen Leben die Innenrotation der unteren Extremitäten gar nicht oder mit Verspätung stattgefunden habe. Während der Schwangerschaft oder der Geburt erlittene Traumen können in Ausnahmefällen als Erklärung gelten.

Nach Verf. könne die Deformität durch zwei ganz verschiedene Ursachen bedingt sein. Meistens handle es sich um eine primäre Anomalie des Keimes (Heredität, grössere Frequenz beim männlichen Geschlecht u. s. w.). Hier wirke auch eine philogenetische Ursache mit, weshalb der Pes equino-varus als eine Art von atavischer Rückkehr zu den Primaten anzusehen sei.

In einer gewissen Anzahl Fälle dagegen sei die mechanische Ursache durch das gleichzeitige Bestehen anderer durch diese Ursache bedingter Deformitäten bewiesen oder sehr wahrscheinlich gemacht. Dies sei die zweite, weniger häufige Gruppe von angeborenem Pes equino-varus. Verf. beobachtete 3 Fälle dieser Art, die er beschreibt. R. Galeazzi.

Curtis (4) stellt einen jungen Mann von 20 Jahren mit doppelseitigem hochgradigem Klumpfusse vor. Der Fall wurde blutig operiert und zwar durch Inzision auf der Aussenseite, um Astragalus, os scapoid, cuboides zu verschieben, durch eine senkrechte Inzision auf der Innenseite, um die Fusssohle zu teilen. Resultat war gut. Curtis hat eine Anzahl von Fällen in dieser Weise mit Erfolg operiert; in einem Falle musste infolge von Infektion amputiert werden.

Dr. Lilienthal tritt in der Diskussion für die Osteotomia cuneiformis ein.

Nach einer kurzen, die Ätiologie, Pathogenese und Behandlung des Pes equino-varus erörternden Einleitung, berichtet Ferraresi (5a) über 22 Fälle solcher Krankheit; in 11 von diesen bestand sie beiderseitig, in 6 rechts und in 5 links. In 18 Fällen war die Affektion angeboren, in 4 erworben, und zwar trat sie in 1 Falle nach Trauma und in 3 Fällen wegen Kinderlähmung auf. In 19 Fällen war der Varismus an den Equinismus gebunden, in 1 bestand reiner Pes varus, in 2 reiner Pes equinus. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 1 Monat und 25 Jahren. Was die Behandlung anbetrifft, so wurde in 3 Fällen die Tenotomie der Achillessehne und in einem von diesen auch die Aponeurotomia plantaris vorgenommen; in 11 Fällen das manuelle Redressement und in 7 von diesen auch die Tenotomie der Achillessehne; in 1 Falle die keilförmige Resektion mit der Basis nach aussen, der Tarsalknochen; in 2 Fällen die Ausräumung des Astralgus nach Durante, in 4 Fällen die Phelpssche Operation, in 2 die Kirmissonsche. Von grossem Vorteil sei es, die Behandlung so bald als möglich vorzunehmen; in den ersten Lebensmonaten gelinge es oft, durch wenige manuelle Redressementsversuche selbst einen Pes equino-varus dritten Grades vollständig zu korrigieren. R. Galeazzi.

Cavartorti (2a) verbreitet sich über die Behandlung des Pes equino-varus, die dem Entstehungsmechanismus des Gebrechens und folglich den dadurch am Fusse hervorgerufenen pathologisch-anatomischen Verhältnissen vollständig angemessen sein müsse. Der Equinismus, die übermässige Adduktion, der Varismus und die Innenrotation, die, miteinander verbunden, den Pes equino-varus geben, sind nicht als zueinander getretene, sondern als direkt auseinander hervorgegangene Erscheinungen anzusehen. Die erste Veränderung, von welcher alle übrigen abhängen, ist der Equinismus; die Therapie muss also dieser Auffassungsweise des Mechanismus unterworfen werden. In ganz leichten Fällen seien zwar Massage und Manipulationen vorzunehmen, doch müssen dabei besondere Regeln befolgt werden, d. h. es muss der entgegengesetzte Weg eingeschlagen werden von dem, den die Affektion bei ihrer Entstehung genommen hat. In schweren Fällen sei zu versuchen, ob sich noch gegen den Equinismus wirken lasse; sind schon Sehnen- und Knochendeformitäten zu stande gekommen, so entferne man diese zuerst, aber um gleich darauf gegen den Equinismus vorzugehen, der, wenn er fortbesteht, Ursache von Rezidiv ist. Die Phelpssche Operation allein reicht zu einer rationellen Behandlung der Deformität nicht aus; sie muss stets von Tenotomie der Achillessehne begleitet sein. Ja in mittelschweren Fällen schreitet man am besten gleich zur Tenotomie der Achillessehne (rationelle Behandlung des Equinismus) und nimmt dann die Phelpssche Operation vor, sonst geht der Varismus nicht zurück. Die Pascalsche Operation, die das Lig. calcaneo-cubo-scaphoideum infer. beseitigt, wirkt gegen den Equinismus; es ist also rationell, sie stets der auch von Tenotomie der Achillessehne begleiteten Phelpsschen Operation vorzuziehen.

Sind aber die Alterationen so starke, dass eine Korrektion nur durch eine Operation am Skelett möglich ist, so nehme man solche in rationeller Weise vor und so, dass ein möglichst geringer Substanzverlust stattfindet, z. B. die Curciosche Operation, die das Würfelbein an den inneren Fussrand versetzt.

Kurz und gut, man habe stets den Entstehungsmechanismus der Deformität im Auge und lasse es sich angelegen sein, rationell den Equinismus zu bekämpfen. R. Galeazzi.

Engelmann (5) berichtet eingehend über die von Lorenz geübte Methode der Klumfusskorrektur, welche folgenden Gang hat:

1. Beseitigung der Adduktion,
2. „ der Inflexion,
3. Korrektur der Equinusstellung,
4. Behebung der Supination.

Einzelne Bilder illustrieren in zweckmässiger Weise die einzelnen Phasen der Operation.

Bei hartnäckiger Einwärtsdrehung wird die supramolleoläre Infraktion mit Dislocatio ad peripheriam vorgeschlagen.

Ausschlaggebend für die Behandlung ist die Beseitigung der Widerstände, Hebung der Rückfederung.

Jopron (7) berichtet über einen Fall von Talipes plantaris, welcher mittelst Trennung der Plantarfascie und der Achillessehne korrigiert wurde. Für die Nachbehandlung Schienenschuh und gymnastische Übungen.

In schweren Fällen hat Lucas-Championnière (9) durch chirurgische Behandlung völlige und teilweise Entfernung der Fusswurzelknochen die Stellung korrigiert. — Durch diese Verstümmelung wird der Fuss verkürzt. — Verf. glaubt, dass seine Methode infolge der günstigen Resultate, sowie der Einfachheit alle anderen Methoden übertreffe.

Lucas-Championnière (10) spricht sich — wie oben erwähnt — für die chirurgische Behandlung mittelst partieller oder totaler Resektion der Fusswurzel aus. (Dieser nicht mehr zeitgemässe Vorschlag wird ebensowenig wie die von Ogston empfohlene Methode — bestehend in Entkernung der Fusswurzelknochen — Eingang in die chirurgische Praxis finden. Es würde dies mehr als Rückschritt bedeuten. Ref.).

Infolge der Schwierigkeiten, welchen man bei den Klumpfüssen in den ersten Lebensjahren begegnet, schlägt Ogston (11) die Entfernung der Knochenkerne derjenigen Fusswurzelknochen vor, welche die Difformität verursachen, Talus wird geschont. Gipsverband wird direkt nach vorhergehender Naht angelegt.

v. Öttingen (12) legt nach manueller Korrektur mit Heusner-Finkscher Klebemasse einen Verband aus Köperbinde an, welcher bei rechtwinkeliger Beugestellung des Kniegelenkes eine Überkorrektur gewährleistet. Nach 2 Tagen der erste Verbandswechsel mit folgender Massage. Der zweite Verband bleibt 5 Tage liegen, es folgen 4 Badetage ohne Verband. Der dritte Verband kann eventuell 3 Wochen liegen bleiben, ebenso die folgenden mit abwechselnder Massage. Nachts wird eine Gummibinde im Sinne des Koperbindenverbandes angelegt, über Tag gehen die Patienten auf Schuhen mit schiefer Ebene. Die Tenotomieen kommen für die ersten 9 Monate in Wegfall.

Wolff (17) stellt in der Chirurgenvereinigung Berlins ein $5^1/_2$ Monate altes Kind vor, bei dem durch zwei Etappenverbände in $2^1/_2$ Monaten der normale Zustand des Fusses erreicht worden war.

Auf dem Chirurgenkongress im Jahre 1884 hat Wolff nach seinen Mitteilungen sich gegen die operativen Eingriffe (Talusexstirpation, Keilresektion) ausgesprochen und zwar mit Rücksicht auf die funktionelle Anpassung der Knochenformen. Wolff bemerkt, dass Lorenz unberechtigterweise von Lorenzscher Methode spreche und hält die von Lorenz eingeführten Modifikationen für unzweckmässig.

Teichmann (18) berichtet über 3 Fälle von Hallux varus aus der Breslauer Klinik.

8. Plattfuss und Hallux valgus.

1. Aievoli, E., Studio sulla patogenesi del piede piatto statico-meccanico. Arch. di Ortopedia 1902. Nr. 3.
1a. van der Boek, M., Über Valgus theorie Duchennès de Boulogne. Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie 1902. Heft IV.
2. *Böhm, Monatsschrift für Unfallheilkunde. Nr. 10.
3. Engels, Über die Entstehung und Behandlung des Plattfusses. Ärztl. Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 25.
4. Herz, Der platte Fuss der Neger. Münchener med. Wochenschrift 1902. 25.
5. Jansen, A., Unsere Plattfussbehandlung. Diss. Kiel 1902.
6. Karch, Trauma und Plattfuss. Monatsschrift für Unfallheilkunde. Nr. 4.
7. Loebel, Plattfuss und Skoliose. Diss. Zürich 1902.
8. Mencière, Operations d'Ogston pour pied plat valgus douloureux invétéré. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 11. p. 688.
9. Nicoladoni, Über die Bedeutung des Musculus tibialis posticus und der Sohlenmuskel für den Plattfuss. D. Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67.
10. — Zur Plattfusstherapie. D. Zeitschrift für Chir. Bd. 63.
11. Nieny, K., Über den Knickfuss und seine Messung. Zeitschrift f. Orthop. 1902. H. IV.
12. *Picqué, Note sur un cas d'hallux valgus. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 16.
13. Riedinger, Die klinische Ätiologie des Plattfusses. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 24.
13a. Salaghi, M., Di alcune deformità delle dita del piede di interesse pratico (alluce valgo). Riv. critica di clinica medica 1902. Nr. 20.
14. Wagner, Zur fabrikmässigen Herstellung von Plattfusseinlagen. Monatsschrift f. Unfallheilk. 1902. Nr. 6.

Aievoli (1) prüft die statisch-anatomischen Momente des erworbenen Plattfusses auf ihren Wert, von der Anschauung ausgehend, dass die mechanischen Veränderungen der zur Stütze und Translation bestimmten Körperteile in einem gewissen Kausalnexus mit den Anomalieen in der Verteilung der Belastung oder mit den Abweichungen der statischen Verhältnisse des menschlichen Körpers (Statur, Volumen, Dichtigkeit, Oberfläche, Gewicht, Korpulenz) vom physiologischen Typus stehen. Die verschiedenen Theorieen über die Pathogenese des erworbenen Plattfusses tun nach Verf. dar, dass die Trennung von eng miteinander verbundenen Erscheinungen eine durchaus künstliche ist. Verf. prüft alle diese Theorieen von seinem Gesichtspunkte aus und hält alle vermeintlichen Faktoren für untrennbar voneinander. Die v. Meyersche und die Lorenzsche Theorie für fundamental haltend, meint er, dass sich die Divergenzen zwischen diesen beiden Theorieen zum grossen Teile ausgleichen lassen, wenn man dem Anpassungsvermögen des Fusses an die Stützebene Rechnung trage. Der Fuss lasse sich annähernd mit einem Gewölbe vergleichen, das an einem Ende eingefalzt ist, am anderen mit zwei oder 3 Scharnieren nur einfach aufliegt. Wir finden uns also vor einem System, bei welchem die verschiedenen zu einem statischen Bogen verbundenen Körper in ihrer gegenseitigen Lage variieren können, ohne dass das System den Zusammenhang verliert. Lässt man diesen Vergleich gelten, dann sind die mechanischen Faktoren des Plattfusses in der Muskelenergie und in den Anordnungen der Gelenke zu suchen, während andererseits, da der Fuss der Körperlast entspricht, die Abweichungen der darüber gelegenen Körperteile (Knie, Hüfte, Becken und Wirbelsäule) durch die Veränderungen in der Statik die Deformation des Fusses beeinflussen. R. Galeazzi.

Der Knickfuss oder Abduktionsfuss stellt eine Vorstufe des Plattfusses dar. Nieny (11) beschreibt einen von ihm konstruierten Apparat, welcher eine exakte Winkelmessung gestattet. Therapeutisch wird Massage, Plattfusseinlage, Schienenstiefel mit breiter Sohle und Erhöhung der Innenseite vorgeschlagen, eventuell Verkürzung des M. tibial. posticus.

Riedinger (13) betont, dass die Deformität beim Plattfuss nicht durch Drehung um eine normale Achse im Sinne einer Pronationsüberdrehung vor sich geht, sondern um Achsen, die senkrecht zu einander stehen. Reflexion, Rotation und Inflexion sind die Bewegungsvorgänge bei der Entstehung des Plattfusses.

Unter Hinweis auf die physiologischen Untersuchungen Duchennès tritt van der Beek (1a) für dessen Theorie der Ursache des Pes valgus ein. Letztere besteht

1. in der Verringerung der Kraft des Musc. peroneus long., sowie gänzlicher oder teilweiser Lähmung derselben,

2. in der Kontraktur desselben Muskels.

Engels (3) bespricht im Hamburger Ärzteverein an der Hand einer grossen Anzahl von Lichtbildern die Entstehung und Behandlung des Plattfusses. Den wesentlichen Faktor bei der Entstehung bildet die Drehung des Talus auf dem Calcaneus. Die Vorstufe ist der Knickfuss. Der höchste Grad ist der fixierte völlig platte Fuss.

Die Behandlung besteht

1. beim kongenitalen Plattfuss: Schiene, redressierende Bewegung, später Gehschiene,

2. beim traumatischen Plattfuss: Stützung des Malleol internus durch laterale Schiene und Bandage,

3. beim paralytischen Plattfuss: Transplantation oder Stützung durch laterale Schiene,

4. beim statischen Plattfuss: Sohle allein oder mit Schiene. Bei Fixation ist Heissluftapparat oder Redressement indiziert, oder Kokaininjektion in die Gelenke oder operatives Verfahren. (Gleich, Hoffa).

Herz (4) klärt den in der Literatur weit verbreiteten Irrtum vom „platten Fuss" der Neger durch eine grosse Anzahl von Belegen auf. Als besondere Eigentümlichkeiten wird neben der ausgesprochenen Wölbung die offenkundige Adduktion des Vorderfusses betont. Der Fuss ist gross und breit. Die Zehen stehen weit von einander getrennt, fächerförmig ausgebreitet, die grosse Zehe stark medialwärts.

Der Fuss der Neger ist sehr fleischig, bedingt durch die massive Ausbildung der Fussmuskulatur — der Neger kann mit dem Fusse greifen —, ausserdem besitzt er ein auffallend langes Tuber calcanei, welches weit nach hinten ragt. Mit dieser Länge des Calcaneus steht die lange schmächtige Wade des Negers in Zusammenhang, indem eine Bewegung des langen Hebels des Calcaneus eine geringere Kraft erfordert.

Jansen (5). In der Kieler Klinik wird in leichten Fällen die Massage und Verordnung von Stiefeleinlage empfohlen, in schweren Fällen wird redressiert. Die in einem Jahre behandelten 97 Fälle waren zufriedenstellend ohne Operation geheilt.

Karch (6) bespricht die Schwierigkeiten in der Beurteilung von traumatischen Plattfüssen, er empfiehlt Vorsicht bei der Erklärung der Simulation,

demonstriert dies an einem Patienten, der wiederholt als Simulant erklärt wurde. Genaue Messungen der Fusssohle resp. des Gewölbes unter 170 Pfund Belastung ergaben eine ausgesprochene Abflachung des kranken Fusses.

Therapeutisch empfiehlt Karch Einlagen — genau der Wölbung entsprechend angefertigt— aus Celluloid; bei schweren Patienten zieht er das neue Duranametall vor.

Loebel (7) sucht zwei Fragen zu beantworten:

1. Ist der Plattfuss eine begleitende Erscheinung der Skoliose und in welcher Beziehung steht er zu derselben.

2. Spielt der Plattfuss eine Rolle in der Ätiologie der Skoliose, insofern als er bei Einseitigkeit oder ungleicher Entwickelung ein statisches Moment zur Entstehung liefert?

Bei 7,1 % Skoliosen fand sich ausgesprochener Plattfuss, in 7,8 % eine Anlage zum Plattfuss. Im allgemeinen ist der Plattfuss als Begleiterscheinung aufzufassen, nicht als ätiologisches Moment. Schwere Skoliosen kommen bei leichten Plattfüssen, und schwere Plattfüsse bei leichten Skoliosen vor. Loebel schliesst sich wesentlich der Ansicht von Heusner an.

Nicoladoni (10) bespricht in einem kurzen aber sehr lehrreichen Aufsatz die schwerste Form des Plattfusses mit der konvexen Sohle. Zur Herstellung der Fussform plädiert Nicoladoni für Schwächung des Triceps surae und Stärkung des Tibialis posticus; dies erreicht er dadurch, dass er den Triceps surae spaltet, durch einen Schlitz der Sehne des Tibialis posticus zieht und in sich vernäht. Der Triceps surae, welcher den Calcaneus herauf zieht, wird dadurch geschwächt, der Tibialis posticus wird als Gewölbespanner dadurch verstärkt.

Mencière (8) tritt für die Ogstons Methode ein beim schmerzhaften veralteten Plattfuss auf Grund einer diesbezüglichen Behandlung bei einem 15 jährigen Mädchen.

Es ist wiederholt der Nachweis geführt, dass man auch in diesen veralteten Fällen durch Modellierung ein gutes Resultat erreichen und aus den extremsten Plattfüssen Hohlfüsse herstellen kann, zumal wenn man eine Schwächung des Triceps surae und eine Verstärkung des Tibial. posticus im Sinne Nicoladonis folgen lässt.

Entgegen den früheren Vorschlägen Nicoladonis (9), die Heilung des Plattfusses durch Schwächung des Triceps surae und Verstärkung des Tibialis posticus (Übertragung der ½ Kraft des Triceps surae auf den Tibialis posticus) zu erzielen, legt er nunmehr ein Hauptgewicht auf die Aktivität der eigentlichen Sohlenmuskulatur. Diese beim Plattfuss geschwundene Aktivität will Nicoladoni (9) wieder herstellen durch temporäre Ausschaltung der Achillessehne.

Ein diesbezügliches Verfahren habe ich bereits im Jahre 1895 (Medizinische Wochenschrift) vorgeschlagen, dessen Kernpunkt darin gipfelte, zunächst den Calcaneus durch Hakenfussstellung nach unten zu bringen. In zweiter Sitzung folgte die Tenotomie der Achillessehne und die Knochenkorrektur, bestehend in rechtwinkeliger Abknickung des Vorderfusses zum Hinterfuss (Pesparalytikusstellung).

Wagner (17) empfiehlt seine federnden Metallplattfusseinlagen, deren Zerbrechlichkeit er durch eingeprägte Rippen zu verhindern sucht.

Salaghi (13a) handelt über den Hallux valgus vom pathogenetischen und klinischen Gesichtspunkt aus. Es kommt auch ein physiologischer Val-

gismus des Hallux vor, nämlich wenn der vordere und innere Teil des Kopfes des ersten Metatarsalknochens im Vergleich zum äusseren Segment zu stark entwickelt ist. Dieser Valgismus tritt in der Beugestellung zurück. Auch gibt es eine angeborene Form dieser Deformität. Der wichtigste ätiologische Faktor ist die mechanische Wirkung von nicht dem Fuss angepasstem Schuhwerk. Die Disposition zu dieser Deformität ist in der zu geringen oder zu starken Entwickelung der Ossa sesamoides und der zwischen ihnen gelegenen Crista zu suchen. Die Deviation kann sich bis zu 90° steigern; im Durchschnitt schwankt sie zwischen 30° und 40°. Durch die Wirkung des Schuhwerks entsteht ein Schleimbeutel, der zuweilen mit dem Gelenk in Kommunikation steht; andere Deformitäten entstehen an den Knochen, den Muskeln, den Zehen. Die Affektion ist oft schmerzhaft und mit Flachfuss verbunden. — Die Behandlung ist vor allem eine prophylaktische, sie kann ferner mittelst besonderer Apparate geschehen (Bigg-Lüning). In den schwersten Fällen ist chirurgische Behandlung erforderlich, und zwar Resektion des ganzen Gelenkes oder nur des Kopfes des Metatarsalknochens, wenn bedeutende Hypertrophie und gleichzeitig Flachfuss besteht; oder auch keilförmige Osteotomie des Halses des Metatarsalknochens. R. Galeazzi.

9. Essentielle Paralyse der unteren Extremität und deren Behandlung.

1. Alessandrini, G., Trapianti interossei nei piedi torti. Archivio di ortopedia 1902.
1a. Heusner, Über die Dauerresultate der Sehnenüberpflanzung bei athrogener Kniekontraktur. Chirurgenkongress 1902.
2. *Hoffa, Über die orthopädische Behandlung der spinalen Kinderlähmung. Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie 1902. Bd. VI. Heft 6.
3. *Jones, A note on the surgical treatment of spastic infantile paralysis. British medical journal 1902. Sept. 6.
3a. *Melloni, G., Sui trapianti tendinei nella cura dei piedi torti paralitici. Roma Tip. C. Mariani 1902.
4. *Montgomery, Some remarks on the results of tendon-transplantations in twenty-five rares of infantile paralysis of the lower extremity. The Medical Chronicle 1902. November.
5. *Neisser u. Pollack, Beitrag zur Kenntnis der Roth-Bernhardtschen Meralgie und ihrer operativen Behandlung. Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1902. Bd. X. Heft 3 u. 4.
6. Péraire, M., Résultats é loignés des transplantations musculot endineuses pour pieds bots paralytiques. Congrès français de chirurg. 1902. Révue de chirurgie 1902. Nr. 11.
6a. Salaghi, M., Della malattia di Little e della sua cura chirurgica. Riv. critica di clinica Medica 1902.
7. Schanz, Zur Operation des paralytischen Klumpfusses. Zentralblatt f. Chir. 1902. Nr. 26.
8. Vulpius, Die Sehnenüberpflanzung und ihre Verwertung in der Behandlung der Lähmungen. Leipzig, Veit & Co. 1902.
9. Vulpius, O., Zur orthopädisch-chirurgischen Behandlung von Fällen schwerer spinaler Kinderlähmung, besonders von sogenannten Handgängern. Beiträge z. klin. Chirurgie. Bd. 34.
10. *Vulpius, Muskelüberpflanzung bei spinaler Kinderlähmung. Münch. med. Wochenschrift 1902. Nr. 22.
11. — Congrès français de chirurgie. Revue de chir. 1902.
12. Whitman, R., The operativ treatment of paralytic salipes of the calcaneus type. Amer. journ. of the med. sciences 1901. Nov.

Salaghi (6a) meint, dass die Littlesche Krankheit in manchen Fällen weniger durch eine Entwickelungshemmung bedingt sei als vielmehr durch eine hereditäre Läsion oder mangelhafte Resistenz einiger motorischer Rinden-

neurone, die dann deren Degeneration und die Zerstörung einer gewissen Anzahl Nerveneinheiten bewirke. Er stützt sich auf die Beobachtung von 5 Fällen Littlescher Krankheit in einer einzigen Familie. Die Krankheit offenbarte sich im 5.—10. Lebensjahre und machte langsame Fortschritte, um dann in 4 von den Fällen eine ziemlich schwere Form von Paraplegie der unteren Extremitäten anzunehmen. 2 Fälle weisen ausserdem eine Komplikation auf, die als sehr selten anzusehen ist, da sie nur einmal von Gebhardt bei anderen Muskelgruppen beschrieben worden ist, nämlich progressive Muskelatrophie mit degenerativer Reaktion (spinalen Ursprungs) der Handballen- und Zwischenknochenmuskeln. — Mitunter können also bei der Littleschen Krankheit Veränderungen der motorischen Spinalzellen bestehen.

In seinen Fällen, meint Verf. stehen die spinalen Erscheinungen in ursächlichem Zusammenhang mit den cerebralen, da die Atrophie der Handballenmuskeln ungefähr ein Jahr nach den Paraplegieerscheinungen auftrat.

In 3 Fällen wurde die Durchschneidung der Achillessehne und der Sehnen des M. semimembranosus und des M. semitendinosus in der Kniekehle vorgenommen. Das Resultat war jedoch durchaus nicht befriedigend. Vor allem entstand infolge der Achillotomie ein Pes talus, da sich die Sehne trotz aller beim Verbande geübten Vorsicht übermässig verlängerte. Die Patienten gehen gut auf ebenem Boden, sind aber schlimmer daran als vorher, wenn sie die Ferse (beim Absteigen u. s. w.) heben müssen.

Verf. meint, dass in den beschriebenen Fällen der Pes talus nur zum Teile durch die Tenotomie hervorgerufen wurde: gewöhnlich ist er der Atrophie und Parese der Wadenmuskeln zuzuschreiben. R. Galeazzi.

Heusner (1a) teilt seine Dauerresultate mit, die er bei Überpflanzung von Beugesehnen auf den geschwächten Streckapparat erreicht hat. Eine oder zwei der Kreuzsehnen, Biceps, Semitendinosus, werden auf die Sehne des Quadriceps überpflanzt. Ein 24jähriges Mädchen mit schwerer Kontraktur nach Arthritis gonorrhoica ist seit mehr als 1 Jahre geheilt. Bei einem 52jährigen mit ausgebreitetem deformierendem Rheumatismus zahlreicher Gelenke und hartnäckiger Kontraktur beider Kniegelenke wurde durch Überpflanzung eine Streckung mit partieller Kniefunktion erreicht. In 2 Fällen — 7jähriger Knabe und 18- und 21jähriges Mädchen — wurde nur der Biceps überpflanzt. Hier stellte sich O-Bein und Einwärtsrotation mit Beugung wieder ein. Infolgedessen wurde der Semimembranosus überpflanzt, wodurch dann die Stellung korrigiert wurde.

Lympius, Rehn und Bier haben gute Resultate erreicht. Schultze-Duisburg hat prophylaktisch im Anschluss an die Knieresektionen die Überpflanzung ausgeführt und keine Flexionskontraktur in diesen Fällen beobachtet. Auch bei Flexionskontrakturen der Amputationsstümpfe, welche ein Tragen der Prothesen erschweren, schlägt Schultze eine entsprechende Überpflanzung vor.

Heusner hat dann bei habitueller Luxation beider Kniescheiben nach aussen die Überpflanzung des Semitendinosus an die Quadricepssehne vorgenommen. Weiterhin hat der Verf. bei störender Auswärtsstellung eine Operation der Sehnen des oberen Schenkelendes vorgenommen, um Einwärts zu kräftigen und Auswärtsdreher zu schwächen. Auch in einem Falle von kongenitaler Luxation hat Heusner wegen der nach der Einrenkung zurückgebliebenen Anteversion die erwähnte Überpflanzung gemacht.

Péraire (6) führte in 26 Fällen von paralytischem Klumpfuss Überpflanzungen mit gutem Resultate aus.

Schanz (7) plädiert die bei paralytischem Klumpfuss üblichen Operationen zweizeitig auszuführen und zwar zuerst die Transplantation und dann die Sehnenverlängerung. Sehr häufig stellt sich heraus, dass die Verlängerung nicht notwendig ist.

In 11 Fällen von durch Paralysis infantum spinalis hervorgerufenem Kumpfuss transplantierte Alessandrini (1) Muskeln der hinteren oder vorderen Region durch den Zwischenknochenraum hindurch. Bei Formen von Pes equino-varus paralyt. transplantierte er den M. tibialis posterior in den Extensor digitorum longus; in fast allen Fällen erzielte er dadurch eine Besserung der Deformität und Übertragung der Funktion.

In zwei Fällen von Pes valgus paralyt. transplantierte er nach seiner eigenen Methode durch den Zwischenknochenraum hindurch von vorn nach hinten den Extensor hallucis longus in den M. tibialis posterior; es fand hiernach Übertragung der Funktion statt. In einem letzten Falle verband er beide Methoden. R. Galeazzi.

Vulpius (8) hat seine Erfahrungen über Sehnentransplantationen in einer Monographie zusammengestellt. Im allgemeinen Teil bespricht er unter Würdiguug des historischen Teils (Missa 1770, Tillaux 1869, Dupplay 1876) die Indikationen und Kritik der Auto- oder Heteroplastik einer Sehne, der Arthrodese, der Nervenpfropfung oder Kreuzung vor der Sehnenüberpflanzung.

Eingehend wird die Technik erörtert. Vulpius bevorzugt die absteigende Transplantation. Die Difformitäten müssen vorher korrigiert werden. Der Kraftspender muss geradlinig verlaufen. Knopflochmethode wird besonders empfohlen. Fixationsverband dauert 6—8 Wochen.

Die der Literatur und der eigenen Praxis entnommenen Fälle haben ein äusserst günstiges Resultat.

Im speziellen Teil bespricht Vulpius an der Hand eines wohl gesichteten Materials die Transplantation bei den einzelnen Krankheiten. Nach der Reihe behandelt er eingehend die Transplantationen bei peripherer, spinaler, spastischer Kinderlähmung, dann bei arthrogener Kniekontraktur und beim angeborenen Klumpfuss.

Vulpius (9). 6 schwere Fälle von spinaler Kinderlähmung, von denen 3 Handgänger zu Fussgängern durch wiederholte Operationen — Arthrodese und Sehnenüberpflanzung — gemacht wurden, werden unter eingehender Würdigung der einzelne Fälle mitgeteilt.

Vulpius (11) betont bei Lähmung des Quadriceps die günstigen Erfolge durch die Überpflanzung der Flexoren.

Whitmann (12) hat 13 Fälle Pes calcaneus valgus paralyticus mit zufriedenstellendem Erfolge operiert. Die gebräuchlichen Operationen, Arthrodese, Verkürzung der Achillessehne, Transplantation der Peroneen hält er für aussichtslos, ebenso ungenügend die Apparatenbehandlung. Whitmann exstirpiert den Talus mit Entfernung der Knorpel von den angrenzenden Knochen, Achillessehne wird, wenn zu lang, verkürzt und die Peronei angenäht. Der Fuss wird rückwärts verschoben, sodass der Malleol. int. mit dem Kahnbein Kontakt bekommt. Verband in leichter Plantarflexion.

Nachbehandlung mit einem Apparat — 2 Seitenschienen und Fusssohle —; darüber ein Schuh, welcher im Absatz eine erhöhte Korkeinlage trägt.

10. Kongenitale Defekte.

1. *Dörfer, Über die rhachitischen Deformitäten der unteren Extremitäten. Diss. Leipzig 1902.
2. Drehmann, Über kongenitalen Femurdefekt. Kongress f. orthop. Chirurgie. Zentralblatt f. Chir. 1902. Nr. 24.
3. Hagemeister, Über angeborenen Mangel der Fibula. Diss. Kiel 1902.
4. Helbing, Ein Fall von totalem Defekt der Tibia. Berlin. klin. Wochenschr. 1902. Nr. 14. p. 316.
5. Joachimsthal, Die angeborenen Verbildungen der unteren Extremitäten. Fortschritte auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Ergänzungsband VIII.
6. Schmidt, Ein Fall von kongenitalen Defekt der Fibula rechts, verbunden mit kongenitaler Luxation des Talus links.
7. *Walther, Absence congénitale d'une portion de la diaphyse du péroné gauche. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 31.

Nach kurzer Darstellung der normalen Entwickelung der unteren Gliedmassen gibt Joachimsthal (5) eine genaue Beschreibung abnormer Befunde unter zahlreichen Abbildungen und Skiagrammen unter Berücksichtigung der Ätiologie, Pathologie und Therapie.

Die fötalen Amputationen, überwiegend durch amniotische Stränge hervorgerufen, wurden zuerst besprochen, dann die angeborenen Defekte der langen Röhrenknochen, welche auf der gesunden Seite häufig zum natürlichen Ausgleich Coxa vara haben. Die angeborenen Anomalieen der Kniescheibe, die überzähligen Bildungen im Fuss, die Defektbildung des Fussskeletts, der Spaltfuss werden behandelt. Die kongenitale Luxation demonstriert er an Hand interessanter Leichenpräparate, anschliessend bespricht er deren Therapie. Der letzte Teil enthält die angeborenen Verlagerungen des Fusses mit instruktiver Abbildung eines 9tägigen Pes varus und Pes calcaneus.

Drehmann (2) zeigt an Hand von 3 Fällen die spätere Verknöcherung des oberen verkrümmten Femurendes. Es handelt sich in diesen Fällen um hochgradige Coxa vara.

Drehmann konnte in einem 6½ Jahre beobachteten Falle durch Osteotomie die starke Adduktion beseitigen. Prothesen bei funktionellem Spitzfuss und direkter Belastung bilden das beste kosmetische Resultat.

Hagmeister (3) hat unter Einschluss eines Falles aus der Kieler Klinik 43 Fälle von angeborenem Mangel der Fibule zusammengestellt.

Helbing (4) demonstriert in der Berliner med. Ges. einen Fall von totalem Defekt der Tibia, welcher sich dadurch auszeichnet, dass er mit Polydactylie einhergeht. Abnorme Kürze des linken Unterschenkels, welcher nach hinten und aussen konvex gekrümmt ist. Patella und Tibia sind nicht palpabel. Hochgradige Varusstellung sowie Inflexion — Abknickung des Vorderzum Hinterfuss — nebst 8 Zehen bei 7 Metatarsen sind vorhanden. Röntgenbild illustriert die Verhältnisse.

Schmidt (6). Ein 6jähriger Knabe hatte rechts leichte Beugestellung im Kniegelenk, Verkürzung und Atrophie der ganzen Extremität, Defekt der Fibula, extreme Vagusstellung, Defekt und mangelhafte Entwickelung der Fusswurzelknochen und Hallux varus. Links bestand Genu valgum, unvollständige Ossifikation der Fibula im oberen Teil, Verrenkung des Talus nach innen, Pronationsstellung des Fusses. An letzterem Schwimmhautbildung, sowie Defekt von Tarsal-, lateralen Metatarsalknochen und Zehen. An der rechten Hand fehlt der 4. Finger mit Metacarpus, 2. und 3. Finger sind verwachsen. Difformitäten werden mit Erfolg beseitigt.

Anhang.

Allgemeines über die Behandlung der Frakturen und Distorsionen der unteren Extremitäten.

1. Curti, E., Saggi di chirurgia traumatica. Suppl. al Policlinico 1901—02. p. 206.
2. Rossi, B., La cura deambulatoria delle fratture dell' arto inferiore. Archivio di ortopedia 1902. Nr. 4.

Curti (1) beschreibt einen Fall von exponiertem Komminutivbruch des linken Oberschenkelbeines mit Verlust einiger Knochenfragmente, der wie ein einfacher Bruch mittelst vollständiger Vernähung der tiefgelegenen und oberflächlichen Weichteile behandelt wurde und ohne die geringste Beinverkürzung zur Heilung kam.

Ein anderer Fall betrifft eine vordere Luxation des rechten Femur, ovaläre Varietät, der in Narkose mittelst des Fabbrischen Manövers behandelt wurde und vollständig heilte. R. Galeazzi.

Rossi (2) teilt die Resultate mit, die er mittelst der ambulatorischen Behandlung in 17 Fällen von Fraktur des Oberschenkelbeines und in etwa 60 Fällen von Unterschenkelfrakturen erhalten hat. Bei Femurfraktur bringt Verf., nachdem er den Patienten auf ein besonderes Bett nach Art des Schedeschen gelagert hat, den Bruch ein und legt einen Gipsverband an, der eine am Knie artikulierte Schiene enthält, so dass beim Gehen das Körpergewicht vom Sitzbein direkt auf den Boden übertragen wird, ohne dass ein Druck auf den Bruchherd stattfindet. In den ersten Tagen geht der Patient in einem besonderen, mit 4 Rädern versehenen Apparat, nachher an Krücken. Nach 38—52 Tagen wird der Verband entfernt. Verf. teilt einige klinische Fälle mit, darunter den eines jungen Mannes, welchem ein Celluloidverband angelegt worden war.

Bei Unterschenkelbrüchen legt Verf. einen den ganzen Unterschenkel und den Fuss bis zur Articulatio metatarso-phalangea umhüllenden Gipsverband an und lässt den Patienten schon am Tage darauf gehen. Aus den von ihm erhaltenen Resultaten schliesst Verf., dass die ambulatorische Behandlung bei jeder Unterschenkelfraktur zu empfehlen ist, wenn sonst keine Kontraindikationen bestehen. — Bei Femurfraktur bei älteren Individuen sei die ambulatorische Behandlung die allein richtige; bei jüngeren Individuen habe er noch keine genügende Erfahrung, um ein entgiltiges Urteil fällen zu können.
R. Galeazzi.

Luxationen im Hüftgelenk.

1. Codivilla, A., Sul trattamento della lussazione traumatica inveterata dell' anca. Bull. delle sc. Mediche 1902. Nr. 9.
2. — Sul trattamento delle lussazioni traumatiche inveterate dell' anca nell' adulto. Archivio di ortopedia 1902. Fasc. 4.
3. Monzardo, G., Sopra un caso di lussazione traumatica del femore. Gazz. degli ospedali e delle Cliniche 1902. Nr. 15.

Codivilla glaubt, dass bei veralteten traumatischen Hüftgelenksverrenkungen der blutige Eingriff nach der von ihm empfohlenen und in 2 Fällen (deren klinische Geschichte er mitteilt) mit Erfolg erprobten Methode grossen Nutzen bringen könne. Er schlägt vor, den chirurgischen Eingriff in zwei, eine Woche oder länger auseinanderliegende Zeiten zu teilen. Zuerst transponiert man mittelst der Pacischen Manöver den Femurkopf an eine der Pfannenhöhlung zunächst gelegene Stelle und fixiert den Oberschenkel in Abduktion. Dadurch

beseitigt man eines der Haupthindernisse der Reposition, nämlich die Muskelverkürzung. Hierauf führt man den blutigen Eingriff aus. Man macht einen vorderen Einschnitt an einer Stelle, von welcher man die Pfannenhöhlung und das Femurende am besten übersehen kann. Sein Einschnitt zwischen M. tensor. fasciae latae und M. sartorius mit Lostrennung des M. tensor und eines Teiles der Mm. glutaei minimus und medius, den er auch bei Behandlung der Coxitis und der angeborenen Hüftgelenksverrenkung angewendet hat, entspricht dieser Anforderung, indem er ein weites Operationsfeld schafft und die dabei interessierten Muskeln nicht ausser Funktion setzt; dieser Einschnitt liegt ausserdem von den natürlichen Öffnungen der Region weit ab. Nach Freilegung des Femurendes und Entfernung der Gewebe von der Pfanne, bringt er den Femurkopf mittelst des von ihm ersonnenen Hebels in die Pfanne und verschliesst sofort die Wunde. Der Operationsakt lässt sich rasch ausführen und ist nicht so stark traumatisierend, wie bei nicht vorher ausgeführter Transposition des Femurendes. Er macht auch die Lostrennung der Mm. pelvi-trochanteriani vom Femur unnötig, welche Lostrennung noch immer gebräuchlich ist wegen der irrtümlichen Meinung, dass es die am meisten verkürzten und die Reposition am meisten verhindernden Muskeln sind. Eine sofortige Verschliessung der Wunde hält Verf. für durchaus notwendig. R. Galeazzi.

Des längeren verbreitet Codivilla (1) sich über die Behandlung veralteter traumatischer Hüftgelenksverrenkungen, indem er einige Betrachtungen über drei bei Erwachsenen von ihm beobachtete Fälle anstellt (einer derselben ist im vorher besprochenen Artikel erwähnt). Zunächst entwirft er das Bild der veralteten Hüftgelenksverrenkung, die bei weitem am häufigsten vorkommt; weniger schwer sei der Zustand der Patienten bei veralteten vorderen Luxationen, bei denen der chirurgische Eingriff also nur auf besondere Fälle (zu starke Abduktion, Aussenrotation, Flexion) beschränkt sein werde. Diese seine Anschauung begründet Verf. mit der Beschreibung eines Falles von Luxatio ileo-pectinea bei einem 52 jährigen Manne, bei welchem er ein ausgezeichnetes funktionelles Resultat einfach dadurch erhielt, dass er einen zwischen dem oberen und mittleren Femurdrittel bestehenden Frakturcallus durchtrennte und durch Aufhebung der Abduktion und Aussenrotation die Lagebeziehungen der Bruchstücke modifizierte. Eine solche Modifikation lasse sich in anderen Fällen operativ durch die Osteotomia subtrochanteriana erreichen, durch welche eine Trennung in der Kontinuität des Femur bewirkt wird, die in dem in Rede stehenden Falle eine accidentelle war.

Die funktionellen Resultate, die in Fällen von veralteter traumatischer Luxation durch die verschiedenen Behandlungsmethoden erhalten werden, sind bei Kindern nicht die gleichen wie bei Erwachsenen; bei ersteren sind sie konstant bessere. Bei Erwachsenen dagegen bleiben nach der Reposition, und besonders nach der kruenten, leichter abnorme Gelenksstellungen, Bewegungsbeschränkung u. s. w. bestehen, welche die normale Funktion des Gliedes beeinträchtigen. Aus diesem Grunde und weil die zur Radikalbehandlung der Luxation erforderlichen Operationsakte beim Kinde weniger schwer sind, wird die Reposition der Luxation, die bei diesem als Methode der Wahl gerechtfertigt ist, beim Erwachsenen nur als Opportunitätbehandlung in Anwendung kommen. Bei Beurteilung, ob beim Erwachsenen die Reposition angebracht sei oder nicht, muss man viele Faktoren in Berücksichtigung ziehen, so namentlich folgende: 1. Das Alter des Patienten und die individuelle Widerstandsfähigkeit des Organismus; d. h. die Radikalbehandlung wird um so mehr

angezeigt sein, je jünger und widerstandsfähiger das Individuum ist. 2. Das Alter der Luxation; denn die Wahrscheinlichkeit einer leicht gelingenden Reposition und eines vollständigen funktionellen Resultats wird um so geringer sein, je älter das Trauma ist. 3. Die Varietät der Luxation, insofern als die Radikalbehandlung um so mehr angezeigt sein wird, je bedeutender die funktionelle Schädigung ist. 4. Die Komplikationen (Kompression der Gefässe und Nerven), wenn sich diese nur durch Reposition der Knochen in ihre normale Lage beseitigen lassen.

Die inkruente Reposition kann auch sehr lange Zeit nach dem Trauma und mit den gleichen Manövern wie bei rezenter Luxation bewirkt werden.

Bei hinterer Luxation können, wenn diese Manöver nicht gelingen, diejenigen versucht werden, die sich zur Reposition der angeborenen Hüftgelenksverrenkung als wirksam erwiesen haben.

Es empfiehlt sich eine in Mobilisierung und Distension der Muskeln bestehende Behandlung den Einrenkungsmanövern vorausgehen zu lassen und diese mit der grössten Vorsicht vorzunehmen, um Frakturen, Epiphysenablösungen u. s. w. zu vermeiden.

Wenn es bei hinterer Luxation mittelst der Manöver nicht gelingt, das Femurende in die von sehr resistenten, fibrösen oder kallösen Gewebsschichten verdeckte Pfanne einzurenken, so lässt sich durch dieselben doch das Femurende in die Nähe der Pfannenregion bringen, an einen Ort, wo der Kopf eine gute Stütze findet, mit bedeutender Besserung der Funktion.

In Fällen, in denen wegen vorgerückten Alters des Patienten, wegen geringer Widerstandsfähigkeit des Organismus u. s. w. — nach Fehlschlagen der unblutigen Einrenkung —, die blutige Reposition schlecht ertragen wird, kann die vordere Transposition des Femurkopfes als eine der geeignetsten Behandlungsmethoden angesehen werden.

Die vordere Luxation ist mit solcher Transposition vergleichbar; es wurde bereits dargetan, dass die Osteotomia subtrochanteriana angezeigt sein kann in Fällen, in denen man eine blutige Reposition nicht für notwendig hält.

Blutige Operationen zu palliativen Zwecken werden bei hinterer Luxation selten angezeigt sein. Rationeller ist es, öfter die Osteotomia subtrochanteriana vorzunehmen, wenn man die Stellung des Gelenkes bessern will, ohne den Femurkopf vom Orte, den er durch die Luxation eingenommen hat, zu entfernen. Die Resektion des Femurkopfes dagegen wird nur indiziert sein, wenn man direkt durch denselben hervorgerufene Störungen (Kompression von Gefässen und Nerven) beseitigen will; in Fällen, in denen man das Femurende nicht einrenken oder transponieren will, wird sich ebenfalls die Resektion des Femurkopfes empfehlen, wenn durch Verunstaltung desselben bedingte oder direkt durch das Trauma hervorgerufene, oder nach Erscheinungen von Arthritis deformans aufgetretene schwere Störungen bestehen, oder wenn am Femurende andere schmerzhafte oder für den Patienten gefährliche Affektionen aufgetreten sind.

Die blutige Reposition der hinteren Luxation kann eine weniger schwere Operation werden als sie es früher war und kann bessere funktionelle Resultate geben, wenn man, sich an die vom Verf. angegebenen Normen haltend, den Operationsakt erleichtert, die Asepsis strenger durchführt und die Funktion der Muskeln möglichst wenig beeinträchtigt.

In dieser Arbeit beschreibt und illustriert Verf. die zur blutigen Reposition der Hüftgelenksverrenkung von ihm angewendeten Instrumente, näm-

lich den Dilatator des Kapselisthmus, den Pfannenaushöhler und den Repositionshebel. R. Galeazzi.

Monzardo (3) berichtet über einen Fall von hinterer Luxation des Femurkopfes; dieselbe war auf eine seltsame Weise entstanden. Eine Frau, die von einer Leiter glitt und mit dem Körper überschlug, suchte sich mit der rechten Hand an der Leiter zu halten und verlieh so dem Becken eine Rotationsbewegung um die Achse des zwischen den Sprossen stecken gebliebenen Gliedes; es entstand infolgedessen eine Luxation des linken Femurkopfes. Die Reposition wurde unter Narkose ganz leicht bewerkstelligt.
R. Galeazzi.

Frakturen des Schenkelhalses.

1. *Romano, C., Callo deforme del collo del femore destro da distacco epifisario traumatico nell' infanzia, con consecutiva alterazione di posizione. Atti della R. Acc Medico-chirurgica di Napoli 1902. Fasc. 2.

Frakturen des Oberschenkels.

1. Lamonica, U., Un nuovo apparecchio per le fratture del femore e talune della tibia. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 42.

Lamonica (1) empfiehlt bei Femurfrakturen einen Apparat, der wesentlich aus folgenden Stücken besteht: einem Fussbrett, das an seiner unteren Fläche mit 2 Haken (1 in der Mitte der Ferse und 1 in der Mitte der Metatarsalzwischenlinie) versehen ist, und einer mit 2 Rollen versehenen senkrechten Schiene. Nachdem man den Verletzten auf ein geeignetes Bett gelegt hat, legt man am beschuhten Fusse das Brett an, das hinten am Rande eine Erhöhung hat, gegen welche der Absatz gestemmt wird. Das Brett bindet man mit einer Leinenbinde fest an den Fuss; hierauf regelt man die Höhe der Schiene, zieht die Schnüre zwischen die Rollen und vertraut sie den Haken an, und hängt die Gewichte an. So erzielt man die Extension; die Füsse des Bettgestelles erhöhend erzielt man auch die Kontraextension.

Einen ähnlichen Apparat empfiehlt Verf. bei Tibiafrakturen, bei denen ausser der Extension auch die Suspension notwendig ist. R. Galeazzi.

Luxatio patellae.

1. Biondi, D., Due osservazioni di lussazione esterna completa abituale acquisita della rotula, protabilmente da paralisi infantile. Riforma medica 1902. Vol. I. Nr. 18.
2. *Martinelli, A., Di un caso di lussazione esterna completa abituale traumatica della rotula: nota clinica. Il nuovo raccoglitore medico 1902. Nr. 3.
3. Stori, T., Sopra due caso di lussazione traumatica del ginocchio. Lo Sperimentale 1902.

Biondi (1) beschreibt 2 Fälle von lateraler Aussenluxation der Kniescheibe, in denen das betreffende Glied zugleich eine leichtgradige Hypotrophie aufwies, jedoch ohne Funktionsstörungen. In beiden Fällen, die einen 19 und einen 20jährigen Jüngling betreffen, war die Luxation eine habituelle und intermittierende, indem bei Extension die Reposition stets von selbst erfolgte; es handelte sich jedoch um vollständige Luxation.

Die Ursache dieser Luxationen erörternd, meint Verf., dass sie auf Paralysis infantum spinalis zurückzuführen seien und er sucht deren Mechanismus zu erklären. R. Galeazzi.

Stori (3) teilt 2 Fälle von traumatischer, vorderer Kniegelenksluxation mit, in einem derselben war Gangrän des Fusses und des Unterschenkels hinzugetreten (eine sehr seltene Komplikation), so dass der Oberschenkel amputiert werden musste (nach der Grittischen Methode). — Der Ent-

stehungsmechanismus ist der von Malgaigne beschriebene. — Bis jetzt sind 70 teils vollständige, teils unvollständige vordere Luxationen bekannt geworden. — Die Gangrän des Gliedes in dem in Rede stehenden Falle war durch Risse der Intima der Kniekehlenader mit Bildung eines das Gefäss verschliessenden Thrombus bedingt. R. Galeazzi.

Streckapparat des Knies.

1. Alessandri, R., Sulla refrattura della rotula. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. Fasc. 1—2.
2. Ferraresi, P., Osservazioni su otto casi di frattura della rotula e quattro casi di frattura dell' olecrano trattati con lembo tendineo. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. Fasc. 12.
3. *Sironi, T., Un caso di rottura e un caso di stiramento del ligamento rotulo-tibiale destro. Milano Tip. Capriolo e Mastrenino 1902.

Alessandri (1) teilt einen Fall von Refraktur der Kniescheibe mit, den er mittelst eines besonderen Operationsverfahrens behandelte und nimmt daraus Gelegenheit, sich über die Heilung der Kniescheibenfrakturen ohne Knochenkonsolidation und die konsekutiven Funktionsstörungen, und besonders die Frequenz, den Mechanismus und die Behandlung der Refraktur zu verbreiten. Um wirkliche Refraktur handelt es sich nicht, wenn die fibröse oder knochige Vereinigung zwischen zwei Bruchstücken zerreisst, sondern wenn Fraktur eines der Bruchstücke stattfindet. Refraktur an der knöchernen Vereinigungsstelle findet nur selten statt; verhältnismässig häufiger ist die Ruptur eines der Bruchstücke, und in der Mehrzahl der Fälle endlich handelt es sich um Ruptur des fibrösen Callus, die plötzlich oder infolge von Verlängerung des Callus stattfinden kann.

Refraktur kommt um so leichter zu stande, je früher mit den passiven Bewegungen begonnen wird, wenn diese ohne Schonung ausgeführt werden, und je bälder der Patient ein neues Trauma erfährt. Bei Metallnaht finde sie leichter in den ersten Monaten oder im ersten Jahre statt, bei den anderen Methoden nach dem ersten Jahre oder auch nach sehr langer Zeit. Fälle von multiplen Refrakturen seien nicht selten.

In Fällen von Refraktur lässt sich, ohne Eingriff, nur die Wiederbildung einer fibrösen Vereinigung erwarten, die gewöhnlich schwächer und länger ist als die auseinandergegangene. Der Eingriff muss bestehen in Eröffnung des Gelenkes, Entfernung der Gerinnsel und des zwischen den Stümpfen vorhandenen lazerierten Gewebes, Anfrischung der Stümpfe, Aneinanderbringen und Halten der kruentierten Flächen.

Nach Besprechung der von verschiedenen Autoren angewendeten plastischen Verfahren, beschreibt Verf. das von ihm befolgte. Er macht einen 19 cm langen Vertikalschnitt in der Mitte des Knies, räumt die Gerinnsel weg und frischt die Bruchstücke an; dann bildet er einen viereckigen Sehnenlappen aus dem M. quadriceps, den er bis zur Insertion am oberen Kniescheibenrande lostrennt und nach unten schlägt. Diesen und die Bruchstücke mit stumpfen Haken anziehend, bringt er die angefrischten Flächen in Kontakt miteinander und fixiert sie zunächst in dieser Stellung mittelst parostaler Catgutnähte; dann breitet er den Lappen haubenartig darüber aus und heftet ihn seitwärts an die Kapsel und unten an die Kniescheibensehne. Vernähung der Haut. Anlegung der Mac Ewenschen Schiene. — In dem beschriebenen Falle stellte sich die Funktion vollständig wieder her; nur die Flexion blieb auf einen Winkel von 55° beschränkt. Die Bruchstücke vereinigten sich durch einen fibrösen Callus. R. Galeazzi.

Ferraresi (2) berichtet über 8 von ihm und anderen Chirurgen nach der von ihm ersonnenen Methode operierte Fälle von Kniescheibenfraktur. Die Methode ersann er, um den Wirkungen abzuhelfen, die die Lazeration der Plicae alares und des Retinaculum patellae medialis et lateralis auf das Auseinanderrücken der Bruchstücke hat; sie ist bereits auf dem internationalen Ärztekongress von 1894 bekannt gegeben worden. Man macht in der Mitte der Kniescheibe einen ungefähr 15 cm langen, von 7 cm über dem oberen bis unter den unteren Kniescheibenrand ziehenden longitudinalen Einschnitt und legt die Sehne des M. quadriceps, die vordere Kniescheibenfläche und den Patellarrand des Lig. patellae frei. Hierauf bildet man aus der Sehne des M. quadriceps einen Lappen mit unterer, dem oberen Kniescheibenrande angrenzender Basis, der so lang wie die Kniescheibe, 2 mm dick und so breit wie die Sehne ist. Während ein Assistent die Bruchstücke in vollkommenen Kontakt miteinander hält, schlägt man den Lappen auf die vordere Kniescheibenfläche um und heftet ihn zunächst an den oberen Rand des Lig. patellae, dann mittelst weiterer Einzelnähte seinen Rändern entlang an die die Kniescheibe umgebenden fibrösen Gewebe.

Ferner teilt Verf. 4 Fälle von Fraktur des Olecranum mit, die er ebenfalls mittelst Sehnenlappens operierte und zwar nach folgender Methode: Er macht in der hinteren Ellbogenregion, der Medianlinie entlang, einen etwa 10 cm langen Einschnitt in die Haut und ins Subkutangewebe. Nach Freilegung der Sehne des M. triceps bildet er einen 1 cm breiten, die ganze Dicke der Sehne fassenden (etwa 1 mm dicken) Sehnenlappen, den er von oben nach unten bis zur Ansatzstelle am Olecranum lospräpariert. Den Lappen nach unten umschlagend heftet er ihn unter der Bruchlinie an die Aponeurose und die Muskeln des Vorderarmes. Vereinigung der Seitenränder der Kontinuitätstrennung der Sehne. Vernähung der Haut und des Subkutangewebes. Verband in Semiflexion.

Aus seinen Fällen zieht Verf. folgende Schlüsse:

1. Der Sehnenlappen, der bei Patella- und Olecranumfrakturen die Bruchstücke aneinander hält, stellt das Retinaculum aponeur. des M. quadriceps und des M. triceps, das bei Frakturen stets zerreisst, wieder her;

2. Durch Annähen des Sehnenlappens wird indirekt auch das Retinaculum lateralis der Patella und des Olecranum, das ebenfalls fast immer zerrissen ist, wieder vereinigt;

3. Die Fixation der Bruchstücke mittelst eines Sehnenlappens macht ein Auseinanderweichen derselben absolut unmöglich;

4. Von den mittelbaren Vereinigungsmethoden hält die in Rede stehende die Bruchstücke am vollkommensten und kräftigsten aneinander;

5. Die Gelenkmanöver, die bei direktem Aneinandernähen der Bruchstücke unerlässlich sind, sind ausgeschlossen;

6. Das Verfahren ist immer möglich, auch bei Splitterbrüchen;

7. Die Vereinigung der Bruchstücke erfolgt fast immer durch Knochencallus; ausnahmsweise durch einen sehr kurzen fibrösen Callus;

8. Das funktionelle Resultat war in den bisher operierten Fällen stets ein gutes.

R. Galeazzi.

Frakturen des Unterschenkels.

1. Fossataro, Ricerche sperimentali sul distacco traumatico dell' epifisi capitale del femore. Annali di Med. navale 1902. Vol. II. Fasc. 1—2.
2. Isnardi, L., Contributo alla cura delle fratture del collo del femore, della rotula, e delle fratture mal consolidate. Giorn. della R. Acc. di Medic. di Torino 1902. Nr. 12.

Fossataro (1) ist der erste, dem experimentell am Hunde die obere Femurepiphyse loszutrennen gelang. Bei einem Hunde frischte er 23 Tage nach hervorgerufener Läsion das Ende des Femurhalses an und brachte es mit der Bruchfläche des im Acetabulum gebliebenen Kopfes in Kontakt; nach 87 Tagen tötete er das Tier und untersuchte den zu stande gekommenen Callus. — Seine anatomischen Untersuchungen lassen ihn annehmen, dass die Coxa vara nicht durch die Insuffizienz des sogenannten Traktionsbogens des Femurhalses bedingt ist, sondern durch die Abtrennung der oberen Epiphyse. Dieselbe erfolge, wenn bei der Arbeit der Körper eine zusammengekauerte Stellung annimmt, — nämlich mit abduzierten und gegen das Becken geneigten Schenkeln und gebeugten Knieen, — und immer mehr nach unten sinkt und nach hinten fällt. Verf. hält die Ablösung der oberen Femurepiphyse, die er experimentell bei 6 Hunden hervorrief, für die eigentliche Ursache der Coxa vara bei jungen Individuen. Auf Grund des Heilerfolges, den er dadurch erhielt, dass er den Femurkopf im Acetabulum liess und den angefrischten Femurhals mit ihm in Kontakt brachte, meint Verf., sei bei Coxa vara der Resektion die in Erhaltung des Kopfes bestehende Behandlungsmethode vorzuziehen. R. Galeazzi.

Isnardi (2) teilt die Resultate der bei Frakturen des Femurhalses, der Kniescheibe und bei schlecht konsolidierten Frakturen von ihm befolgten Behandlungsmethoden mit. Von den mehr als 200 Frakturfällen, die er in den letzten 5 Jahren behandelt hat, betreffen 11 den Femurhals bei 59—90 jährigen Individuen (8 Heilungen). Seine Behandlungsmethode ist folgende: Er lässt den Patienten 10—15 Tage im Bett, ohne Verband; leichte Massage. Hierauf lässt er ihn in einer Art Gehkorb gehen, vom 40.—60. Tage an an Krücken. — 12 Fälle von Kniescheibenfraktur behandelte er wirksam mittelst Massage und frühzeitiger Mobilisierung. — Bei Pseudoarthrosen und deformen Calli im allgemeinen hat er mittelst Cruentation und Mobilisierung der Bruchstücke, mittelst gefensterten Gipsverbandes und anhaltender, vorsichtig angewendeter Extension alle jene Vorteile erzielt, die andere von der direkten Fixation der Bruchstücke mittelst Naht oder Nägel, Mittel, die Eiterung verursachen können, verlangen. R. Galeazzi.

Distorsionen und Luxationen im Fussgelenk etc.

1. *Solaro, Sulle lussazioni traumatiche del piede nell' articolazione talo-crurale. L' arte medica 1902. Nr. 34.

Verletzungen der Knochen und Gelenke der unteren Extremität.

Referent: A. Borchard, Posen.

1. Allgemeines über die Behandlung der Frakturen und Distorsionen der unteren Extremität.

1. *Adler, Statistische Zusammenstellung der in der Münchener chirurgischen Klinik 1893—1900 incl. zur Beobachtung und Behandlung gekommenen traumatischen Luxationen. Diss. München 1902.
2. Euphrat, Fettembolie nach Oberschenkelhalsbruch als plötzliche Todesursache während der Chloroformnarkose. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 29.

3. Kristinus, Bericht über 130 Gehverbände. Wiener med. Wochenschr. 1902. Nr. 51.
4. *Kutzner, Beiträge zur Behandlung von Pseudarthrosen. Diss. Leipzig 1902.
5. Lorenz, Hans, Zur Frage der Wachstumsstörungen und Gelenksdeformitäten infolge von traumatischen Epiphysentrennungen. Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr. 50.
6. *Malas, The relative prevalence and fatality of fractures in the white and colored races. Remarks on some controverdet questions in the treatement of fractures. Transactions of the Louisiana state med. society 1901.
7. *Meyer, Hans, Über traumatische Aneurysmen als Komplikation der Knochenbrüche. Diss. Kiel 1902.
8. Plesch, La percussion et l'auscultation osseuses combinées comme moyen de diagnostic et de localisation des fractures. La semaine méd. 1902. Nr. 41.
9. Riedinger, Die ambulatorische Behandlung der Beinbrüche. Würzburger Abhandlungen 1902. Bd. II. Heft 9.
10. Thiem, Über Kontusionen und Distorsionen der Gelenke. Ärztl. Sachverständigen-Zeitung 1902. Nr. 23.
11. *Tuffier, Loubet, Hamecart, Le traitement des fractures des membres. Congrès belg. de Chirurgie. Genv 1902. Imp. van der Haeghen.

Thiem (10) wendet sich gegen die Bezeichnung Distorsion und Kontusion. Eine Diagnose sei mit den Worten nicht ausgedrückt, sondern nur die Art der Gewalteinwirkung. Im weiteren Verfolg bespricht er die einzelnen Affektionen, die unter diesen Begriffen gemeinhin verstanden werden und rät dazu, durch möglichst exakte Diagnosen obige Bezeichnung nach Möglichkeit zu vermeiden und sie höchstens als Verlegenheitsdiagnosen zu gebrauchen.

Nach J. Plesch (8) gibt die Perkussion und Auskultation der Knochen einen bestimmten Klang, der abhängig ist von der Länge, Dicke und Dichtigkeit der Knochen. Bei einem normalen Individuum ergibt die Perkussion und gleichzeitige Auskultation zweier entsprechender Knochen dieselben Resultate. Ist durch eine inklomplette Fraktur die Vibration unterbrochen, so ändert sich der Ton, der entlang der Fissur begleitet sein kann von metallischen Geräuschen. Bei kompletter Fraktur wird überhaupt kein Ton wahrgenommen; man wird nur, wenn die Fragmente in Kontakt sind, Krepitation hören, die durch die Perkussion hervorgebracht ist. Man kann mit der Methode sehr gut den Sitz der Fraktur bestimmen, indem man allmählich das Stethoskop an der Extremität verschiebt, bis man den normalen Ton hört. Man ist dann im Niveau der Bruchlinie. Die Epiphysen sind sehr gut für die Perkussion geeignet. Ist dieselbe wegen etwaiger Entzündung dort nicht angängig, so kann man auch die benachbarte Epiphyse benützen, da die Gelenke den Schall sehr gut übermitteln.

Riedinger (9) bespricht die gebräuchlichsten Methoden der ambulatorischen Behandlung der Beinbrüche und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Das Prinzip der ambulatorischen Behandlung der Beinbrüche wird verschieden aufgefasst. Nach den einen beruht es in der Übertragung des Körpergewichtes auf einen orthopädischen Apparat, der die Wirkung der Hessingschen Stützapparate auszuüben vermag, besonders hinsichtlich der Extension, nach den anderen in der Übertragung des Körpergewichtes auf einen Gipsverband, entweder mit oder ohne Extensionswirkung. Der Brunssche Verband nimmt eine vermittelnde Stellung ein.

2. Nach seiner Auffassung besteht die Aufgabe des Gehverbandes in der Anlegung eines Kontentivverbandes, der die Retention der Bruchstücke auch beim Auftreten auf das Bein vorbeugt. Die Belastung des gebrochenen Knochens durch das Körpergewicht ohne die Möglichkeit einer Verschiebung hält er für vollkommen gefahrlos.

3. Voraussetzung für den Gipsverband ist unbehinderte Reposition und Fehlen einer Kontraindikation für den Gipsverband.

4. Bei Diaphysenbrüchen des Ober- oder Unterschenkels muss das centrale und das periphere Gelenk immobilisiert werden. Erst nach der zweiten Woche sind bei diesen artikulierte und abnehmbare Verbände zulässig. Bei Gelenkbrüchen sind letztere früher gestattet.

5. Bei Oberschenkelbrüchen kann der Gipsverband am 1. oder 2. Tage nach der Fraktur angelegt werden. Bei Unterschenkelbrüchen empfiehlt sich die sofortige Anlegung des Verbandes nicht.

6. Die Verbände werden am zweckmässigsten über eine faltenlose, dünne Triko- oder Bindenunterlage angelegt und dürfen nirgends einschnüren.

7. Ohne einwandfreie Technik und Nachbehandlung ist der Gipsverband gefährlicher als jede andere Methode der Frakturbehandlung. Fehler lassen sich aber leicht vermeiden.

Kristinus (3), der seit dem Jahre 1898 alle Knochenbrüche der unteren Extremitäten, wenn nicht eine direkte Kontraindikation vorlag, mit Gehverbänden behandelt hat, berichtet nach einem geschichtlichen Überblick über die Entwickelung der Therapie der Gehverbände, bei welcher Dollingers hervorragende Verdienste um die Ausgestaltung des Verfahrens gewürdigt werden, über die bei 114 Frakturen der unteren Extremität angelegten Verbände und die dadurch erzielten Resultate. Unter den Frakturen fanden sich 91, welche den Unterschenkel betrafen, unter ihnen wieder 9 komplizierte, und 23, welche den Oberschenkel betrafen, unter diesen zwei Schenkelhalsfrakturen. Die Grundsätze, nach denen Verf. verfährt, sind folgende: 1. Bei allen Frakturen des Unterschenkels, welche im mittleren und unteren Drittel sitzen, und bei welchen die Verkürzung eine mässige, leicht ausgleichbare ist, legt Verf. Gehverbände bis zu den Tibiaknorren an. 2. Bei höhersitzenden Frakturen legt er einen bis zur Mitte des Oberschenkels reichenden Verband an. 3. Ist der Bruch im oberen Drittel der Tibia ein schräger, oder setzt er sich ins Gelenk fort, so muss der im ersten Akt bis zur Bruchstelle angelegte Verband, nach Ausgleichung der Verkürzung durch Extension bis zum Tuber ischii fortgesetzt werden. Die Resultate, welche Kristinus erzielte, sind als gut zu bezeichnen. 24 Malleolarfrakturen, bei denen nur der Wadenbeinknöchel gebrochen war, konnten nach Fertigstellung des Verbandes sofort auftreten und umhergehen. Die Heilung erfolgte ohne Verkürzung. Von 29 Brüchen am untersten Ende beider Unterschenkelknochen konnten nach Anlegung des Verbandes 3 sofort ohne Unterstützung gehen, die übrigen zunächst mehrere Tage mit Krücken, die Strebsamen bald mit einem Stocke. Zwei Frakturen heilten mit einer Verkürzung von je 1 cm. Alle Kranken konnten nach Abnahme des Verbandes gut gehen. Bei 38 Frakturen des Schaftes beider Unterschenkelknochen, von denen 9 komplizierte waren, wurde bei den 29 einfachen Frakturen nach Distraktion ein Gehverband bis zum Knie angelegt. Von diesen 29 Fällen konnten mit Ausnahme von 4 Patienten, von denen 2 bis ans Ende der Behandlung überhaupt nicht gehen lernten, alle Patienten sofort ohne Schmerzen auftreten, sich anfangs mit Krücken, später mit einem Stocke, mehrere ohne Hilfe fortbewegen. Bei 18 Fällen der letztangeführten Gruppe zeigte sich gar keine Verkürzung, bei 6 Fällen betrug sie $^1/_2$ cm, bei 4 Fällen 1 cm, bei einer doppelten Unterschenkelfraktur 2 cm. Auch bei den komplizierten Unterschenkelbrüchen wurde in 5 Fällen eine Heilung ohne Verkürzung und nur in drei sehr schweren Fällen eine Verkürzung von 2 cm

und $1\frac{1}{2}$ cm erhalten. Verfasser erörtert dann bei der Behandlung der Oberschenkelfrakturen ausführlich die Vorteile und Nachteile des Verbandes in horizontaler und vertikaler Lagerung und entscheidet sich für die horizontale Extension; nach ausführlicher Besprechung der Technik des Verbandes, die hier nicht erörtert werden kann, werden nur die Resultate der Gehverbandbehandlung bei Oberschenkelbrüchen vorgeführt. 15 Frakturen des Oberschenkelschaftes heilten ohne Verkürzung, zwei mit einer Verkürzung von 2 cm, zwei mit einer Verkürzung von 1 cm, ebenfalls zwei Schenkelhalsfrakturen; eine Patientin, die ausserdem eine Patellarfraktur mit einer verunreinigten Gelenkwunde hatte, weshalb der Gehverband erst in der vierten Woche angelegt werden konnte, hatte eine Verkürzung von 3 cm. Bei Ausschaltung der komplizierten Brüche stellen sich die Resultate des Verfs. hinsichtlich der Verkürzung bei allen mit Gehverbänden behandelten Frakturen folgendermassen: Keine Verkürzung war nachweisbar bei 24 Frakturen des Fibulaknöchels, bei 27 Frakturen beider Malleolen, bei 18 Frakturen in den höheren Teilen des Unterschenkels, bei 15 Frakturen des Oberschenkelschaftes, zusammen bei 84 unter 104 Fällen; das sind 80,7 % Heilung ohne Verkürzung. Bei den Brüchen des Oberschenkelschaftes ergaben sich 75 % Heilungen ohne Verkürzung. Über die Technik der Gehverbände, welche ausführlich besprochen wird, empfiehlt es sich, im Original nachzulesen. Verf. nennt zum Schluss mit Recht die ambulante Behandlung der Frakturen der unteren Extremität die Methode der Wahl und will nur davon abgesehen wissen, wenn besonders dringende Umstände dazu zwingen.

Lorenz (5) berichtet über zwei Fälle von Wachstumsstörung nach traumatischen Epiphysentrennungen.

Im ersten Falle handelt es sich um einen 19jährigen Mann, der im 6. Lebensjahre eine Verletzung des rechten Vorderarmes erlitten hatte. Es stellte sich eine immer mehr zunehmende Deformität der Hand ein, so dass die rechte Ulna mit ihrem unteren Ende wie ein Überbein unter der Haut vorragte. Die Länge des rechten Radius betrug $15\frac{1}{2}$ cm, links 26 cm; des rechten Ulna 22, links 28 cm. Die Dicke der Knochen ist annähernd gleich. Das Skiagramm zeigte, dass die Verletzung eine Einkeilung des Diaphysenschaftes des Radius in die Epiphyse, also eine ausgedehnte Zermalmung des Schaltknorpels zur Folge gehabt haben musste und dass an der Ulna ebenfalls die Epiphyse abgebrochen war, die aber im Wachstum zurückgeblieben, mit dem Schaft noch in syndesmotischer Verbindung stand. Im vorliegenden Falle hatte die wachsende Ulna den durch die Cartilago triquetra gebildeten Widerstand überwunden und damit auch die anfängliche Manus valga. Die Ulna wächst dann neben dem Handrücken weiter, da ihr das Zwischenknochenband eine Exkursion nach der ulnaren Seite, die am Erbsenbein festhaftende Sehne des M. flex. carp uln. ein Abweichen nach der palmaren verbietet. Da die Ulna dann auch ihren indirekten Kontakt mit dem Radiokarpalgelenk aufgegeben hat, so kann die Hand wieder in eine normale Mittelstellung zurückkehren, die extreme Klumphand kann sich verlieren. Eine operative Behandlung konnte wegen Weigerung des Patienten nicht eingeleitet werden.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 34jährigen Mann, der im 10. Lebensjahre eine Verletzung des linken Ellenbogens erlitten hatte. Nach und nach entwickelte sich immer mehr ein Cubitus valgus und seit dem 20. Jahre stellten sich Bewegungsstörungen und Sensibilitätsstörungen im Be-

reich des Ulnaris ein. Es handelte sich, wie auch das Röntgenbild zeigte, um eine Wachstumshemmung des pseudarthrotisch angeheilten lateralen Kondylus des Oberarmes. Durch den immer mehr zunehmenden Cubit. valgus wurde das Olekranon näher an den medialen Kondylus herangerückt und dadurch ein Druck auf den Ulnaris ausgeübt. Im Anschluss hieran bemerkt Lorenz, dass man bei schwer zu retinierenden Epiphysenbrüchen mit einer grossen Gefahr der Wachstumshemmung zu rechnen habe und dass, wenn eine exakte Adaptierung der Fragmente zweifelhaft sei, eine operative Freilegung und Befestigung indiziert sei.

Euphrat (2) erwähnt einen Todesfall in beginnender Narkose, der einen Patienten mit Schenkelhalsfraktur betraf. Die Sektion ergab Fettembolie der Lungen. Euphrat glaubt, dass dieselbe durch die Lageveränderung kurz vor der Narkose erfolgt sei und glaubt, dass nicht allein die frühzeitige Massage, sondern auch jede Lageveränderung des gebrochenen Gliedes mit erheblichen Gefahren (embolischen Infarkt oder Fettembolie der Lungen) verbunden sei.

2. Frakturen und Luxationen im Bereich des Beckens.

1. *Fleischer, Über Beckenfrakturen. Diss. Leipzig 1900/01.
2. Graessner, Zur Kasuistik der Hüftgelenkspfannenbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 64. Heft 5 u. 6.
3. Hueg and Stevens, A case uf compound complicated cammiunted fracture of the pelvis. The Lancet 1902. July 12.
4. Linser, Über Beckenluxationen. Brunssches Archiv. Bd. 35. Heft 1.
5. Ohandjaniau, Etude sur l'enfoucement de l'arétabulum par la tête du fémur. Revue Médicale de la Suisse Romande 1902. Nr. 3, 4.
6. Souligoux, Fracture verticale du bassin á gauche. Disjunction du pubis. Rupture extra péritonéale de la vessie. Guérison. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1902. Nr. 25.
7. Stolper, Über Beckenbrüche. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 49.

Stolper (7) demonstriert auf der Naturforscherversammlung 31 zum grössten Teil ausserordentlich interessante Präparate von Beckenbrüchen. Er unterscheidet zwischen Beckenrand- und Beckenringbrüchen. Die ersteren sind die Folge direkter Gewalt und kommen am Ort der Gewalteinwirkung zu stande; der letztere ist ein Biegungsbruch. Dass sich hierzu gelegentlich ein Kontusionseffekt in Form eines Beckenrandbruches hinzugesellt, ändert an der Gesetzmässigkeit nichts. Bei dem typischen Beckenringbruch ist die Zusammenhangstrennung des Knochenringes so gut wie immer eine mehrfache und zwar sitzen die Fissuren fern ab von dem Ort der stärksten Gewalteinwirkung. Auf die Multiplizität der Läsion ist immer Rücksicht zu nehmen, auch wenn nur an einer Stelle eine Fraktur nachweisbar ist.

Huv und Steegens (3) berichten über einen Fall von komplizierter Fraktur des Beckens, der vornehmlich das Schambein und die Hüftgelenksgegend betraf. Heilung nach Erweiterung der Wunde.

Auf der Abteilung Bardenheuers kamen innerhalb des letzten Jahres 7 Fälle von Brüchen der Hüftgelenkspfanne zur Beobachtung. Graessner (2) rechnet zu denselben nicht nur Absprengungen des Pfannenrandes und isolierte Frakturen des Pfannenbodens, sondern auch die Brüche des Beckens, bei welchen die Pfanne mit frakturiert war, weil auch bei letzteren die Symptome, die sich aus der Beteiligung der frakturierten Pfanne ergeben, die vorherrschenden waren. Die Diagnose stützt sich auf heftige Schmerzen

mi Hüftgelenk bei Druck auf den Trochanter und bei Stoss gegen die Ferse: Stand der Trochanterspitze in der R.-N.-Linie, Annäherung des Trochanters an die Mittellinie mit Abflachung der Trochantergegend, beschränkte und schmerzhafte Innenrotation, Druckempfindlichkeit der Pfannengegend bei tiefen Eindrücken dicht über dem Lig. Poupart in die Regio hypogastrica, druckempfindliche Vorwölbung der Pfannengegend bei rektaler Untersuchung. Eine weitere Unterstützung der Diagnose bietet das Röntgenbild.

Ohandjaniau (5). Die Zertrümmerung der Gelenkpfanne durch den Femurkopf ist eine seltene Verletzung. Sie kommt überhaupt nur etwas häufiger zwischen dem 18. und 30. Lebensjahr vor. Dieselbe entsteht:

1. bei Fall auf den Trochanter major und auf die untere Extremität:
2. bei Gewalteinwirkungen direkt auf den Trochanter;
3. bei einer auf das Becken durch die Wirbelsäule fortgeleiteten Gewalteinwirkung.

Für die Diagnose sind folgende Kennzeichen wichtig:

1. Abflachung oder Depression der Trochantergegend;
2. Verkürzung der vom grossen Trochanter nach der Spina iliaca anterior superior gehenden Linie, sowohl von unten nach oben, wie auch von aussen nach innen.
3. Knochenvorsprung innerhalb des Beckens an der Innenwand des Acetabulum.
4. Die dem Grade der Impression entsprechende wesentliche, geringfügige oder überhaupt nicht vorhandene Verkürzung der unteren Extrmität: Beschränkung oder vollkommene Aufhebung ihrer Funktion.
5. Eine leichte Beugestellung der unteren Extremität und Abduktion mit Aussenrotation.
6. Redressement aus der fehlerhaften Stellung des Fusses ist leicht, jedoch kehrt er langsam und von selbst wieder in dieselbe zurück.
7. In einigen Fällen Nervenläsionen.

Die Unterscheidung von der Kontusion der Hüfte und der Luxatio obturatoria und ischiadica ist leicht, schwieriger von der Fraktur des Schenkelhalses, wobei die Rektaluntersuchung den Ausschlag gibt. Die Durchleuchtung ist nicht unbedingt zur Diagnose notwendig, jedoch kann sie zur Bestätigung derselben beitragen. Die Prognose ist quo ad vitam günstig in allen Fällen, die nicht mit Verletzungen der innerhalb des Beckens gelegenen Organe einhergehen. Die periartikulare Phlegmone stellt eine gefürchtete und nicht ganz seltene Komplikation dar. Als Folgeerscheinungen können verschiedenartige Bewegungsstörungen, Ankylose, Arthritis deformans, selbst bisweilen Beckenschrumpfung in den nicht redressierten Fällen zurückbleiben. Die Behandlung besteht in einem lateralwärts angreifenden Zug verbunden mit permanenter Extension. Hartes Bett, ev. Bonnetsche Schiene.

Souligoux (6) berichtet über folgenden Fall: Ein 41 jähriger Mann kam unter die Räder eines schwer (2000 kg) beladenen Wagens. Als Verf. ihn nach dem Unfall sah, war der Puls gut, die Temperatur normal. Nach Einführüng eines Katheters entleerte sich ein stark mit Blut gemischter Urin. Regio hypogastrica wie beide Fossae iliacae waren blutig verfärbt. Bei Druck auf die Fossae iliacae kam blutiger Urin zum Vorschein, bei seitlichem Druck auf das Becken fühlte man deutlich Krepitation. Auf diesen Untersuchungsbefund hin wurde die Diagnose: Beckenfraktur mit Blasenzerreissung gestellt und der Kranke sofort operiert. Nach Eröffnung des Bauches ober-

halb des Schambeins ohne Verletzung des Peritoneums sieht man das ganze Cavum Retzii, sowie die beiden Fossae iliacae mit blutigem Urin angefüllt; das Peritoneum ist losgelöst und nach oben geschlagen, das Schambein in einer Ausdehnung von 3 cm auseinander gesprengt. Der Riss in der Blase liegt seitlich und geht von oben nach unten und vorn nach hinten in einer Ausdehnung von 5 cm. Die Risslinie beginnt von der Mitte der lateralen, extraperitonealen Fläche und reicht fast bis zur unteren Fläche. Dieser Riss wird vernäht, das frakturierte Schambein durch 2 starke Catgutfäden in die richtige Lage gebracht, ein Dauerkatheter in die Blase eingeführt und das Cavum Retzii drainiert. Patient befand sich an den folgenden Tagen wohl, am 5. verstopfte sich der Katheter, es wurde daher ein anderer mit mehreren Öffnungen eingelegt. Die Fäden wurden am 12., das Drain aus dem Cavum Retzii am 20. Tage entfernt. Die Drainöffnung schloss sich allmählich, der Katheter wurde nach Ablauf eines Monats entfernt. Nach der vollkommenen Heilung waren die Rotationsbewegungen im Hüftgelenk normal, die Flexion bis zum rechten Winkel ausführbar. Eine ganz leichte Verkürzung des Beines resultierte aus der Verschiebung des dem Sitz- und Schambein angehörenden Fragmentes.

Linser (4) beobachtete eine Luxation der einen Beckenhälfte im Ileosakralgelenk und Trennung in der Symphyse, welche entstanden war durch direkten Stoss gegen die hintere Darmbeinschaufel. Am Schluss seiner weiteren Ausführungen kommt er zu folgendem Resultat: Unter Beckenluxationen sind nur 2 Arten zu unterscheiden, die Luxation der einen Beckenhälfte mit Lösung der Symphysis pubis und sacro iliaca und die Verrenkungen des Kreuzbeines mit oder ohne Trennung der Schambeinfuge. Beide Luxationen sind sehr selten. Bis jetzt existieren nur je ca. 15 Beobachtungen. Die Luxationen des Kreuzbeines sind fast immer, die der einen Beckenhälfte in nahezu der Hälfte der Fälle von tödlichem Ausgange begleitet gewesen. Sie sind häufig durch Frakturen der Beckenknochen kompliziert. Die Beckenluxationen entstehen meist durch Einwirkung schwerer Gewalten direkt auf die Hinterfläche des Beckens. Für die Luxation der einen Beckenhälfte kommt ausserdem noch Fall aufs Gesäss, auf die Füsse, sowie seitliche Kompression des Beckens ätiologisch in Betracht. Therapeutisch ist baldige Reposition angezeigt. Es kommen jedoch auch Fälle spontaner Reduktion vor, welche die sonst leichte Diagnosenstellung vereiteln können.

3. Luxationen im Hüftgelenk.

1. Gazet, De la reposition sangeante de la tête femorale dans les luxations irréductibles de la hauche. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 7, 8.
2. Hearn, Perineal dislocation of hips. Phil. acad. of surgery. Annals of surgery 1902. August.
3. Katz, Zentrale Luxation des Schenkelkopfes mit Darmruptur. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. Bd 33. Heft 2.
4. *— Über einen Fall von Luxatio centralis capita femoris mit Darmruptur. Diss. Freiburg 1902.
5. Macdonald, Dislocation of the hip joint in la hild. The Lancet 1902. Nr. 29.
6. Müller, Über vordere traumatische Hüftgelenksluxationen, insbesonders über solche des höheren Alters.
7. Owen, A case of traumatic dislocation of the hip in a boy aged six yeans. The Lancet 1902. April 5.
8. Righy, Case of recent traumatic perineal dislocation of the right hip with a dissection of the joint. The Lancet 1902. Jan. 25.

9. Schoemaker, Die Reposition einer veralteten pathologischen Hüftgelenksverrenkung.
10. Tuchten, Zwei Fälle von traumatischer Luxation coxofemoralis bei zwei Kindern derselben Familie in Revista de Chirurgie 1902. Nr. 5. p. 221. (Rumänisch.)

Tuchten (10). Seltene traumatische Luxatio coxofemoralis bei einem 10jährigen Mädchen und bei ihrem 8jährigen Bruder. Beide Luxationen waren hintere iliacale. Reduktion. Genesung. Stoïanoff (Plewna).

Macdonald (5) beobachtete bei einem 2 Jahre 8 Monate alten Kinde eine Verenkung des Schenkelkopfes auf das Os ileum. Die Verletzung war durch Fall aus dem Bett entstanden und liess sich leicht reponieren.

Owen (7) teilt einen Fall von Luxatio iliaca bei einem 6jährigen Knaben mit, der durch Sturz bei stark abduzierten Beinen entstanden war. Die Reposition gelang in Narkose leicht.

In dem Fall von Hearn (2) handelte es sich um einen sehr korpulenten 68jährigen Mann, der durch Fall sich eine Verrenkung der Hüfte zugezogen hatte. Der Kopf war am Perineum zu fühlen. Das Bein stand in extremer Abduktion. Die Reposition gelang leicht in Narkose.

Katz (3) berichtet über einen Fall von Luxatio femoris centralis mit Darmruptur, der kurz nach der Aufnahme ad exitum kam. Die Autopsie ergab das Kolon am Übergang des Colon descendens in der Flex. sigm. quer durchrissen. Parallel der Articulatio sacro iliaca verläuft eine Fissur des Ileum nach abwärts; eine dritte Infraktion fand sich am rechten horizontalen Schambeinast. Der linke Femurkopf stand im Becken. Die vorderen zwei Drittel der Pfanne sind erhalten, das hintere Drittel ist in zwei Teile auseinandergesprengt. Davon liegt ein 3eckiger Splitter in der hinteren oberen Begrenzung der Kreuzbeinexkavation; ein grösserer sass mit dem Becken noch in loser Verbindung und ist von der Caput femoris nach hinten innen gedrängt. Der obere Teil der Pfanne in Verbindung mit dem Os ilei ist abgebrochen. Das Lig. ileofemorale, sowie pubofemorale wie überhaupt die ganze Kapsel ist abgerissen.

Müller (6) berichtet über eine Luxat. suprapubica, die bei einem 68jährigen Patienten durch Fall von einem Wagen entstanden war. Die Symptome waren die gewöhnlichen: Aussenrotation, Abduktion, Verkürzung. Die Arteria femoralis war durch den Schenkelkopf bogenförmig nach vorn gedrängt. Reposition durch Hyperextension, verstärkte Aussenrotation und Abduktion, wobei der Kopf des Femur gegen die Pfanne gedrückt wird. Dann Beugung bis zum rechten Winkel und Einwärtsrotation. Vollkommene Heilung.

Schoemaker (9) gelang es bei einer seit 13 Jahren bestehenden pathologischen Hüftgelenksverrenkung nach hinten die Reposition auf unblutigem Wege zu bewirken. Er wurde zu diesem Verfahren gedrängt, da das Röntgenbild einen gut entwickelten Schenkelkopf, Hals und Pfanne zeigte. Nachdem 14 Tage lang eine Extension von 6 kg angelegt war, wurde in Narkose eine äusserst starke Streckung mit Hilfe eines doppelten Seiles vorgenommen und dann das Bein gebeugt und abduziert. Nach 5—6maliger Wiederholung dieser Bewegung wurde abduziert und nach aussen rotiert. So gelang es, den Kopf in die Pfanne zu stellen, in die er sich aber erst nach und nach bei dem Gipsverband und den Gehübungen durch die Zerstörung der in derselben befindlichen fibrösen Auflagerungen weiter hineinpresste. Das erreichte Resultat ist ein gutes.

Nach einigen historischen Vorbemerkungen bespricht Gazet (1) die Vorbereitungen zur Operation, die sich sowohl auf die Asepsis beziehen, als

auch den Zweck haben, den Schenkelkopf durch Extension etc. zu lockern. Als Operationsschnitt empfiehlt er den Langenbeckschen oder Kocherschen Schnitt, welch letzterer selbst bei der Luxatio obturatoria von Vorteil sein kann. Ausserdem steht es dem Operateur unbenommen, Hilfsschnitte zuzufügen. Nach Skelettierung des Halses und der Pfanne werden die Adduktoren, falls sie bei der Reposition erheblichen Widerstand leisten, bayonettförmig inzidiert. Diese Inzision wird später mit Catgut genäht. Naht der Kapsel, der Muskeln, des Periosts am Trochanter und der Haut. Zur Nachbehandlung empfiehlt sich am besten die Extension, die sich besonders gegen die Flexion und Adduktion zu richten hat. Am 25. Tage etwa wird mit vorsichtiger Bewegung begonnen. Nach 6 bis 8 Wochen steht der Kranke auf. Die Mortalität schätzt er nicht höher wie bei anderen analogen Operationen, In funktioneller Hinsicht ist die blutige Reposition den anderen Operationsmethoden überlegen.

In dem nun folgenden, Indikationen überschriebenen Teile der Arbeit, unterzieht der Verf. die traumatischen und die pathologischen Fälle einer näheren Betrachtung. Mit Bezug auf die ersteren tritt er mit aller Entschiedenheit dafür ein, nicht die Zeit mit unnützen Repositionsversuchen zu vergeuden und stellt sich ganz auf den Standpunkt von M. Poncet, der die blutige Reposition vor den unblutigen Repositionsversuchen ausgeführt wissen will. Nur in einzelnen Fällen sieht Verf. von diesem Verfahren ab, nämlich bei vorgerücktem Alter, bei vorhandenen Schwächezuständen, bei gleichzeitig auftretenden Erkrankungen oder Verletzungen und empfiehlt für diese Fälle schonendere Verfahren, wie Extension, Massage und zuweilen die Osteotomia subtrochanterica. Nur eine Kontraindikation kennt Verf., die ihm zur Resektion genügt, das ist eine starke Osteophytenwucherung. Über einen derartigen Fall hat Délorme in der Société de Chirurgie im Jahre 1896 berichtet; es handelte sich um ein 2 cm dickes Osteom, welches den Psoas einhüllte und sich vom kleinen Trochanter bis in die Fossa iliaca erstreckte. Dieses Osteom musste zum Zwecke der Reposition des Kopfes durchtrennt werden; der Kranke starb am nächsten Tage. Verf. geht dann zur Beschreibung der beiden Arten von Luxationen über und unterscheidet solche, welche im Verlaufe einer frischen Entzündung der Hüfte auftreten, zum Beispiel im Anschluss an einen Typhus, an Scharlach, an Gelenkrheumatismus und zweitens solche, welche im Verlaufe einer Koxalgie sich zeigen und hebt hervor, dass oft noch die Reposition gelingt, wenn der akute Entzündungsprozess abgelaufen ist. Die Anhänger der Osteotomia subtrochanterica haben die Tatsache als Beweis für die Richtigkeit ihrer Methode hervorgehoben, dass oft bei Repositionsversuchen unfreiwillige Frakturen des Schenkelhalses zu stande kommen, mit dem Erfolge, dass im grossen und ganzen ein ziemlich gebrauchsfähiges Bein erhalten wurde. Die Engländer und Amerikaner greifen gleich im akuten Stadium ein, entleeren den Abscess, reponieren den Kopf in die Pfanne — ihre Erfolge sind als gute zu bezeichnen. Dabei war der Eiter nicht steril, sondern enthielt, wie ausdrücklich hervorgehoben wird, Streptokokken. Der letzten Methode gegenüber hebt der Verf. nochmals seinen prinzipiellen Standpunkt hervor und empfiehlt, während des akuten Stadiums antiphlogistisch vorzugehen, nach dem akuten Stadium bei pathologischen Luxationen so bald als möglich blutige Reposition, sowie die Unmöglichkeit der unblutigen Reposition erwiesen ist. Die Osteotomia subtrochanterica ist am Platze bei Luxationen, welche mit einer Versteifung infolge zwischenliegender Knochenteile verbunden ist, dann

weiter in den Fällen, wo der entzündliche Prozess andauert und schliesslich bei geschwächten oder alten Individuen. Die Resektion bleibt für die Fälle aufbewahrt, die mit schwerer akuter Eiterung oder mit chronischer Eiterung einhergehen, welche ihrerseits wieder durch Sequester oder Nekrose des Kopfes unterhalten wird. Verf. zieht dann in kurzen Worten den Schluss aus seiner Arbeit und hebt hervor, dass die blutige Reposition der Hüfte so ausgezeichnet ist, dass sie die klinische Behandlungsart für alte und irreponible Luxationen zu werden verdient; an und für sich ist sie leicht, gibt manchmal funktionell ideale Resultate; der Gang der Patienten ist fast immer annähernd normal: einer eventuellen Verkürzung wird durch diese Methode am besten entgegengearbeitet und sie verhindert sie oft völlig. Die blutige Reposition ist in den meisten Fällen möglich. Als Schnittführung benutzt Verf. die über dem Trochanter. Dieselben Grundsätze, wie sie oben angeführt sind, müssen uns auch bei der Behandlung der im Anschluss an akute Krankheiten auftretenden Luxationen leiten. Am Schlusse der Arbeit teilt der Verf. mehrere, äusserst ausführliche Krankengeschichten mit, denen teils eigene, teils die Beobachtungen deutscher, englischer und französischer Autoren zu grunde gelegt sind.

4. Frakturen des Schenkelhalses.

1. *Cannemann, Über Schenkelhalsbrüche mit besonderer Berücksichtigung der pathol. anat. Verhältnisse. München 1902.
2. Dietzer, Ein Fall von Schenkelhalsfraktur mit Verlängerung des Beines. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 64. 1–3.
3. Gérand, Fracture intra-capsulaire du col du fémur suivie de suppuration intra-articulaire. p. 275. Bullet. et. Mém. de la Société anatom. de Paris 1902. 3.
4. *Helbing, Über kongenitale Schenkelhalsfissur. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 15.
5. *Jungmann, Kasuistischer Beitrag zur Behandlung intrakapsulärer Schenkelhalsfrakturen. Diss. Freiburg 1902.
6. Kocher, Demonstration einer knöchern geheilten Fractura collis femoris subcapitalis. 31. Chirurgen-Kongress 1902.
7. Pels-Lauscher, Über die sogenannten Schenkelhalsfrakturen. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Coxa vara traumatica. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
8. Ruth, Anatomic treatment of the femoral neck. The journ. of the Amer. Med. Ass. 1902. Nov. 29.
9. Whitmann, A new method of treatement for fracture of the neck of the femur. Together with remarks an coxa vara. Annales of surgery 1902. Nov. Discussion. New-York surg. soc. efid.

Dietzer (2) beobachtete auf der Abteilung Bardenheuers einen 50jährigen Patienten, der nach Fall auf die Hüfte alle Erscheinungen eines Schenkelhalsbruches darbot. Nur war auffallenderweise das erkrankte Bein 2 cm länger wie das andere. Da der Patient sehr stark spannte, so schwankte die Diagnose zwischen Luxat. obtur. und Fract. colli femoris. Das Röntgenbild ergab das letztere und als Grund der Verlängerung die Einkeilung des fast senkrecht gestellten Halsfragmentes in die obere Partie des Trochanter major. Wie die gesunde Hälfte zeigt, bildete der Schenkelhals mit dem Schafte einen abnorm grossen stumpfen Winkel. Bei der Fraktur hatte sich nun dieser sehr steil gestellte Schenkelhals in die obere Partie des Troch. major eingekeilt und zwar so, dass Schenkelhals und Femurschaft fast eine gerade Linie bildeten.

Kocher (6) zeigt auf dem Chirurgenkongress das Präparat einer echten, rein intrakapsulären Fractura colli femoris mit knöcherner Heilung. Es ist

eine Fractura subcapitalis. Das Collum femoris ist erhalten, der Kopf ab- und rückwärts geknickt.

Gérand (3) zeigt der anatomischen Gesellschaft das Hüftgelenk eines infolge einer intrakapsulären Fraktur des Schenkelhalses gestorbenen Patienten. Der Fall wäre ohne jedes Interesse, wenn die Fraktur nicht von einer seltenen Komplikation begleitet gewesen wäre, die den Tod des Kranken herbeigeführt hat. Ein 67 jähriger Mann wurde von einem Pferd, das einen heftigen Seitensprung tat, hingeworfen und schlug mit seiner linken Hüfte heftig gegen eine Wand. Er konnte sich noch erheben und nach Hause gehen; indes wurden am Abend die Schmerzen in der Hüfte so gross, dass er sich zu Bett legen musste. Sein Zustand besserte sich nicht und er wurde 3 Wochen nach dem Unfall ins Hospital aufgenommen. Die Untersuchung ergibt eine wesentliche Verkürzung der unteren linken Extremität, Aussenrotation des linken Fusses und ein deutliches Hervorstehen der Gegend des Scarpaschen Dreiecks. Die Verkürzung beträgt 3 cm und wird durch die Extension korrigiert. Bei der Palpation der Hüfte fühlt man im Scarpaschen Dreieck eine harte, schmerzhafte Vorwölbung, ferner einen Hochstand des Trochanter, der sich der Crista genähert hat. Behandlung: Extension und fast senkrechte Lage des Patienten, um Komplikationen von seiten der Lungen zu vermeiden. 10 Tage später wird zufällig ein Decubitus am Rücken entdeckt; trotz sorgfältiger Behandlung röten und infiltrieren sich die Ränder des Geschwüres, die Temperatur steigt auf 38°. Im Laufe der folgenden Tage geht die Infektion weiter, die Temperatur steigt auf 39,8, das Allgemeinbefinden verschlechtert sich immer mehr und Patient kommt ad exitum. Sektionsbefund: Durch einen vom Abdomen ausgehenden langen Schnitt wird das Hüftgelenk eröffnet. Bei Durchschneidung des Psoas tritt sogleich eine grosse Menge gelben Eiters hervor; bei Druck auf die Fossa iliaca strömt noch mehr hervor. Oberhalb des Psoas ist eine Eitertasche vorhanden, welche mit dem Hüftgelenk kommuniziert. Die Gelenkskapsel ist vorn oberhalb des Lig. ileo-femorale zerrissen. Der Schenkelkopf ist durch eine Schrägfraktur vom Schenkelhals getrennt. Sonst werden im Körper keine Eiterherde weiter gefunden. Bei diesem Patienten scheint also der Decubitus die Eingangspforte für die Mikroorganismen gewesen zu sein, die dann im Bereiche der Fraktur ihre Tätigkeit entfaltet haben, wo sie einen für ihre Lebensbedingungen günstigen Nährboden — Bluterguss und gequetschtes Gewebe — vorfanden.

C. E. Ruth (8). Die schlechten Resultate bei Schenkelhalsfrakturen werden bedingt durch mangelhafte Einrichtung und Immobilisation der Bruchenden. Die Einrichtung geschieht durch Flexion im Hüftgelenk mit nachfolgender Brechung, während der Trochanter von einem Assistenten gehoben wird. Zur Immobilisation dient Heftplasterextension in der Längrichtung und mit Hilfe einer Schlinge um den Oberschenkel nach vorn, aussen und kopfwärts mit 8—16 Pfund. Unter dieser Behandlung haben die Kranken nie Schmerzen und können ohne Schaden im Bett sitzen, sich selbst heben zum Unterschieben der Bettpfanne etc. Maass (New-York).

Whitmann (9). Schenkelhalsbrüche im Kindesalter sind entgegen den Lehrbuchangaben keine seltene Verletzung. Die Brüche scheinen meist keine vollständigen zu sein, da sie auffallend rasch heilen. Die zweckmässigste Behandlung besteht in starker Abduktion und Eingipsen in dieser Stellung. Ebenso wie bei Kindern sollte diese Behandlung auch bei Erwachsenen angewandt werden. Bei einer 28 jährigen Patientin hat Whitmann einen sehr

guten Erfolg damit erzielt. Nach der Heilung sollten die Kranken zunächst mit einer Hüftschiene oder mit einem sich auf Perineum stützenden Apparat gehen, um ein Abbiegen in der noch weichen Bruchstelle zu verhüten. Der Bruch erfolgt bei Kindern meist nicht in der Epiphysenlinie. Plötzliche Verschlimmerungen vom Coxa vara sind oft irrtümlich als Epiphysenlösungen angesehen worden. Die Epiphysenlösung ist eine sehr ungewöhnliche Verletzung und kommt eher im Jünglings- als im Kindesalter vor. Die Behandlung der Coxa vara besteht in Fortnahme eines Keiles an der Basis des Trochanter major, die aber nicht ganz durch die Dicke des Knochens gehen soll. Ist aber die Difformität bei Coxa vara mit starker Aussenrotation verknüpft, so muss eine vollständige Durchmeisselung des Knochens gemacht werden. Apparatbehandlung im Frühstadium der Coxa vara pflegt die Beschwerden zu beseitigen, aber keine Heilung herbeizuführen. Sobald die Apparate weggelassen werden, treten wieder Verschlimmerungen ein. Bei Coxa vara finden sich eigentlich nie allgemeine Rhachitis oder Symptome lokaler Knochenerweichung. Allgemeine Schwäche bei schlechter Nahrung, ungünstige äussere Verhältnisse, Überanstrengung bei starkem Wachstum sind wohl meist die Ursachen der Coxa vara. Whitmanns Beobachtungsmaterial besteht aus 21 traumatischen und 52 einfachen Coxa vara. Maass (New-York).

Pels-Leusden (7) berichtet über 103 Fälle von Schenkelhalsfrakturen aus der Königschen Klinik, von denen 75 durch Röntgenbild und Autopsie genauer untersucht sind. 33 mal sass der Bruch im eigentlichen Schenkelhals, 16 mal in der Linea intertrochanterica. Praktisch hielt Pels-Leusden die Einteilung in Brüche des Schenkelhalses und der Trochantergegend für am zweckmässigsten. Letztere mit mehreren Bruchlinien von kompliziertem Verlauf werden am besten als Zertrümmerungsbrüche bezeichnet. Die Brüche, welche im Wachstumsalter in der Gegend der Epiphysenlinie vorkommen, bilden eine selbständige Gruppe. Die meisten Brüche des Schenkelhalses und besonders der Trochanterengegend entstehen als Biegungsbrüche. Alle weiteren Vorgänge, wie Einkeilung und Zertrümmerung, sind sekundärer Natur. Eine echte Coxa vara ist nicht immer die Folge einer vollständigen oder unvollständigen Fraktur im Bereich der Epiphysenlinie am Kopf, sondern kann auch, und zwar nicht selten, nach Brüchen im eigentlichen Schenkelhals und der Linea intertrochanterica entstehen. Zahlreiche, sehr schöne Röntgenbilder sind der Arbeit beigefügt und verleihen ihr einen besonderen Wert.

5. Frakturen des Oberschenkels.

1. *Dollinger, Die Behandlung der Oberschenkel und Oberarmfrakturen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. 1902. Heft 5 u. 6.
2. Helferich, Zwei Vorschläge zur Improvisation für den Transport von Oberschenkelbrüchen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1902. Heft 5.
3. Jouon, Décollement épiphysaire traumatique de l'éxtrémité inférieure du fémur droit avec arrachement du nerf sciatique et des vaisseaux popliteaux ayant nécessité l'amputation immédiale de la cuisse. Guérison. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1902. Nr. 10.

3a. — Décollement traumatique des épiphyses fémorales. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 6.

4. *Mayer, Ein Fall von traumatischer Fraktur des Oberschenkelhalses bei einem 4jähr. Kinde. Diss. Kiel 1902.
5. Plummer, Separation of the lower femoral épiphysis. Chicago surg. soc. Annals of surgery 1902. May.
6. *Sorel, Tige pour le traitement ambulatoire des fractures et des opérations pratiquées sur le fémur. Archives Provinciales de Chirurg. Tome XI. 1902. Nr. 4.

Jouon (3) berichtet über folgenden Fall: Ein 7jähriger Knabe amüsierte sich damit, von hinten auf einen Wagen hinaufzusteigen. Als er dann rasch wieder hinabsteigen wollte, kam er mit dem rechten Bein zwischen die Speichen des Rades. Der Oberschenkel wurde vollständig umgedreht und oberhalb des Kniees fast abgerissen. Als der Knabe bewusstlos ins Hospital gebracht wurde, war die Haut in ihrer ganzen Ausdehnung abgetrennt, das Kniegelenk von hinten eröffnet. Der Nervus ischiadicus war zerrissen, desgleichen die Gefässe, letztere jedoch, ohne glücklicherweise zu bluten. Die Diaphyse des Femur war vollkommen von der Epiphyse getrennt, die nach hinten verschoben war, wo sie durch die starken Schenkelmuskeln geschützt worden war. Mit Rücksicht auf die Zerreissung der Weichteile wurde sofort die Oberschenkelamputation ausgeführt. Es handelt sich hier um eine sehr interessante und recht selten vorkommende Verletzung. Eigentümlich war das Verhalten des Periosts, das von der Diaphyse auf eine grosse Ausdehnung hin abgerissen war. Dagegen war es auf der Epiphyse absolut intakt geblieben und hatte somit dazu beigetragen, die Gegend der beiden Kondylen vor Verletzung zu schützen. Die Tatsache, dass die Kondylen sich als unverletzt erwiesen, war sehr wichtig zur Erklärung des Mechanismus der Epiphysentrennung, bei der der Gastrocnemius in Wirksamkeit tritt, indem er bei starkem Druck des Unterschenkels nach vorn mit einer enormen Kraft Epiphyse und Diaphyse zu trennen vermag. Von den Gelenkbändern waren intakt: Die Lig. cruciata und das äussere laterale Ligament, dagegen war das innere laterale Band zerrissen. Die Sehne des Quadriceps war intakt.

In einer ausführlichen Arbeit bespricht Jouon (3a) in der Revue d'orthopaedie die traumatischen Epiphysenlösungen des Femur und zwar sowohl der oberen wie der unteren Epiphysenlinie. Bei ersteren geht er besonders auf die Beziehungen zur Coxa vara ein. Als Behandlungsmethode empfiehlt er die Extension nach Hennequin. Bei der Besprechung der Epyphysenlösung an der unteren Extremität führt Jouon 3 Fälle an aus der Abteilung von Kirmisson, von denen der eine schon im Bull. de la sociét. anat. Nr. 10 beschrieben ist. Wesentlich neues wird in der ganzen Besprechung nicht gebracht und auch die Zusammenstellung geht über den Rahmen einer Dissertation nicht hinaus.

Plummer (6) berichtet in der chirurgischen Gesellschaft von Chicago über eine Lösung in der unteren Femurepyphyse. Das untere Ende war nach vorn disloziert, während der Schaft des Oberschenkels in die Kniekehle vorragte. In Narkose wurde bei Beugung des Kniees die Reposition leicht bewerkstelligt. Lagerung auf ein Planum inclinatum duplex.

6. Knie.

1. Bergmann, Ein Fall von seitlicher Kniegelenksluxation. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1901. 1. Nr. 1.
2. Brüning, Über die Luxatio tibiae anterior. München. med. Wochenschr. 1902. Nr. 38.
3. *Groth, Über intrakondyläre Frakturen des Kniegelenkes und genu varum o. valgum im Anschluss an dieselben. Diss. Leipzig 1902.
4. Robson, Ruptured crucial ligaments and their repair by operation. Clinical society of London. The Lancet 1902. Dec. 6.

Die Luxationen im Kniegelenk gelten nach Brüning (2) allgemein für sehr seltene Verletzungen, doch hat Cramer 1895 aus der deutschen, französischen und englischen Literatur 270 Fälle zusammengestellt, deren erster frei-

lich schon auf Celsus zurückgeht. Praktisch teilt man sie am besten in die Abweichungen des Unterschenkels nach vorn und hinten, innen und aussen; als seltenste Form wäre event. noch die Rotationsluxation zu nennen. Am häufigsten (40,4 %) kommt die Luxation nach vorn vor, doch ist bei ihr das funktionelle Resultat am ungünstigsten, weil die Gefässe und Nervenstämme in der Kniekehle beim Ausweichen der Tibia nach vorn am meisten gespannt werden und eine Verletzung der Art. popl. immer die Gangrän des Unterschenkels zur Folge hat. Der von Verf. selbst beobachtete Fall gewinnt durch die Anfertigung von Röntgenphotogrammen an Interesse, was seines Wissens nach bisher anderwärts noch nicht geschehen ist. Ausserdem handelt es sich um eine so schwere Verschiebung der Knochen, wie sie bisher noch nicht beobachtet ist. Ein 45 jähriger Knecht wurde beim Füttern der Pferde von diesen umgeworfen und mehrfach getreten. Ins Krankenhaus gebracht, fällt bei der Untersuchung die Verkürzung des linken Beines, die Verdickung des Kniees, sowie das starke Prominieren der Femurkondylen nach hinten auf. Starkes Vorspringen der Kondylen der Tibia nach vorn, deren Gelenkfläche besonders innen deutlich palpabel ist. Die Patella, durch einen starken Bluterguss nach vorn gedrängt, ist leicht beweglich und steht mit ihrem oberen Rande leicht gegen das Femur geneigt. Die Temperatur des leicht nach aussen rotierten Unterschenkels ist herabgesetzt. An der Fusssohle ist an einer über handtellergrossen Stelle die Epidermis blasig abgehoben; Patient gibt an, dass ihm hier seine Frau einen heissen Ziegelstein gegengelegt hat, da er in dem Fuss ein kaltes Gefühl hatte. Die Röntgenaufnahme bestätigt die Diagnose: Totalluxation der Tibia nach vorn, und ergibt eine Verschiebung der Tibia nach oben um 7½—8 cm. Keine Fraktur. Reposition in Narkose 18 Stunden nach der Verletzung durch Zug bei geringer Flexion und durch direkten Druck auf die Tibiakondylen gelingt leicht. Lagerung auf eine Volkmannsche T-Schiene. Im weiteren Verlaufe bildete sich an der Fusssohle entsprechend der erwähnten Blase Gangrän aus; Haut, Fascie, Beugesehnen wurden nekrotisch. Die Muskulatur des Unterschenkels und des Fusses vollständig gelähmt, die faradische und galvanische Erregbarkeit der Muskeln erloschen. Dagegen ist die Sensibilität am ganzen Unterschenkel normal. Unter diesen Umständen wurde 4 Monate nach der Verletzung die Amputation nach Pirogoff gemacht, der Stumpf war später gut belastungsfähig, und Patient konnte das Kniegelenk bis zu einem Winkel von ca. 70° beugen und vollkommen strecken. Die Prognose der Luxatio tibiae ant. hängt — abgesehen von der begleitenden Weichteilsverletzung — auch von der Zeit ab, die von der Entstehung der Luxation bis zur Reposition verstrichen ist. In dem beobachteten Fall hatten 18 Stunden genügt, um in der Fusssohle — begünstigt durch den Druck des gegengelegten heissen Ziegelsteines — irreparable Zirkulationsstörungen hervorzurufen, welche nebst den Nervenläsionen die Amputation erforderlich machten.

Bergmann (1) berichtet über eine unvollkommene Luxation des rechten Unterschenkels nach aussen, indem die innere Gelenkfläche der Tibia mit der äusseren des Femur in Berührung trat. Wie das Röntgenbild zeigte, war die seitliche Verschiebung so stark, dass die Luxation einer vollkommenen sehr nahe war. Die Reposition wurde bald nach der Verletzung vorgenommen und ging sehr leicht. Das spätere Resultat war sehr gut. Es waren fernerhin zerrissen das Lig. lat. int. und das Lig. cruciatum posticum. Nach dem günstigen Endresultat zu schliessen, ist die Verheilung dieser Bänder vollkommen erfolgt.

Robson (4) berichtet über einen 41 jährigen Patienten, der 9 Monate vorher durch einen Fall eine Verletzung des Kniegelenkes erlitten hatte. Das Knie war geschwollen. Bei Spannung der Muskeln stand das Bein gut. Wenn aber dieselbe nachliess, so fiel der Unterschenkel nach hinten und wurde nur gehalten durch das Ligamentum patellae. Mit Leichtigkeit konnte der Unterschenkel durch eine Manipulation am Kopf der Tibia nach vorn gebracht werden. Demnach mussten nicht allein alle Bänder erschlafft sein, sondern es musste auch eine Zerreissung der Lig. cruciata vorliegen. Das Gelenk wurde durch einen Bogenschnitt mit Durchtrennung des Lig. patellae freigelegt und die zerrissenen Lig. cruciata durch Catgutnaht in ihrer normalen Position befestigt. Es trat völlige Heilung ein.

7. Luxatio patellae.

1. Brown, Rotation and outward dislocation of the patella. New York surg. soc. Annals of surgery 1902. May.
2. Hildebrand, Beitrag zur operativen Behandlung der habituellen Kniescheibenluxation. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
3. Sauer, Über einen eigentümlichen Fall von Luxatio patellae lateralis. Diss. Kiel.

Sauer (3) gibt in der Einleitung zu seiner Arbeit einen kurzen Überblick über die Geschichte der Patellarluxation, wobei er die Namen von Malgaigne, Streubel und Hermann v. Meyer erwähnt, die das bis dahin wenig behandelte Kapitel der Chirurgie durch ihre grundlegenden Arbeiten erschlossen haben. Streubel konnte im Jahre 1866 seine Veröffentlichungen schon auf 120 Fälle beziehen und die Lehre dieser seltenen Verrenkungen durch seine Erfahrungen, die er aus Leichenexperimenten gezogen, bereichern. Seine Untersuchungen nahm mit noch grösserem Erfolge Hermann v. Meyer wieder auf und teilte die Patellarluxationen in 2 Gruppen, in die Verrenkungen durch Verschiebung und zweitens in diejenigen durch Torsion. Die Luxationen beider Gruppen können vollständige oder unvollständige sein. Die Luxationen durch Verschiebung können immer nur solche nach aussen sein, da der anatomische Bau des Condyl. int. fem. ein Haften der Patella an dieser Stelle verhindern. Sollte ausnahmsweise durch äussere Gewalt die Patella hierher verschoben sein, so würde dieselbe wieder zurückschnellen. Auch bei Leichenversuchen konnte keine Innenluxation hergestellt werden. Unter den Patellarluxationen, welche durch Torsion zu stande kommen, unterscheidet der Verf. eine äussere und eine innere Vertikalluxation; die Kniescheibe bleibt dabei an ihrem Platze, aber sie dreht sich um ihre eigene Längsachse, so dass ihre Gelenkfläche vom Femur abgehoben ist. Wird die Patella vollständig umgedreht, so entsteht die Inversionsluxation. Zur theoretischen Erklärung der Entstehung der Patellarluxationen hält Verf. nicht die Einwirkung einer direkten oder indirekten Gewalt allein für ausreichend, sondern er nimmt noch das Vorhandensein einer inneren Gewalt durch abnorme Muskelwirkung an und lässt diese eine grosse, wenn nicht die grösste Rolle spielen. Analog der Patellarfraktur durch Muskelzug hält er auch das Zustandekommen der Luxation durch Muskelzug für durchaus wahrscheinlich, da die Patella zur Verschiebung nach aussen anatomisch prädisponiert ist. Nach einem kurzen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Therapie geht Verf. zur Beschreibung eines in der Helferichschen Klinik beobachteten Falles einer Kniescheibenverenkung nach aussen über, wo wegen der Erfolglosigkeit der Repositionsversuche die blutige Reposition gemacht werden musste.

Der Fall bietet einiges Interesse. Nach Eröffnung des Gelenkes fand sich nämlich, dass die Patella sich auf dem Condyl. int. fem. festgehakt hatte, nachdem infolge der Wucht der einwirkenden Gewalt von der medialen Seite der Kniescheibe ein Stück durch den Condyl. ext. abgesprengt war, relativ sich lose im Gelenk liegend vorfand. Patientin erhielt ein völlig gebrauchsfähiges Knie.

Tilden Brown (1) demonstriert eine vertikale äussere Luxation der Patella, deren Reduktion erst in tiefer Narkose gelang.

Hildebrand (2) wendet sich mit Recht gegen das bisher geübte Einteilungsprinzip der Kniescheibenluxationen in kongenitale und habituelle, da diese Unterscheidung von zwei verschiedenen Prinzipien ausgehe. Die habituelle Luxation als solche kann nicht angeboren sein, aber die Gründe für dieselbe als Bildungsfehler, die eine spezielle Ursache für habituelle Luxationen abgeben, kann man sich denken, absolute oder relative Kleinheit der Condyl. ext., Engigkeit der Fossa patellaris, Genu valgum, abnorme Rotation des Unterschenkels nach aussen, abnorme Erschlaffung des Quadriceps femoris oder des Lig. pat. inf., Verletzungen und Dehnungen der Kapsel. Er teilt einen Fall mit, in welchem das Genu valgum zur Entstehung einer äusseren Luxation der Patella die Disposition geschaffen hat. Hierzu kam ein Fall auf das Knie, der zu einer traumatischen Luxation mit Riss der medialen Befestigungen führte. Die Luxation hatte sich sofort reponiert. Die Heilung erfolgte mit Erweiterung des innereren Kapselteiles, so dass eine Reluxation bei Flexion leicht wieder eintrat. Korrektur des Genu valgum durch Osteotomie femoris hatte einen vollkommenen Erfolg. Die Korrektur muss so gross gemacht werden, dass der Streckapparat eine gerade Linie bildet. In einem zweiten Falle stand die Patella bei Flexion in normaler Lage und nur bei Streckung entstand eine unvollkommene Luxation nach aussen. Bei dieser 23jährigen Patientin wurde die Tuberositis tibiae mit dem Lig. patellae nach innen verlagert. Nach einem Jahre vollständiger Erfolg. Die Abflachung des äusseren Condylus war in diesem Falle durch die vor Jahren vorgenommene Abmeisselung einer Exostose bewirkt. Hildebrand hält für die Heilung der habituellen Kniescheibenluxation eine je nach dem Fall und seinen Urachen gewählte Knochenoperation für am besten.

8. Streckapparat des Knies.

1. *Brauckmann, Zur Kasuistik der Behandlung der Kniescheibenbrüche mittelst Stoss. Diss. Giessen 1902.
2. *Briutet, Traitement de la rupture du ligament rotulien au moyen au massage et de la mobilisation précose. Gazette des Hopitaux 1902. Nr. 18.
3. Hintz, Ein seltener Fall von Längsbruch der Kniescheibe. Monatsschr. f. Unfallheilkunde 1902. Nr. 9.
4. Joachim, Zur unblutigen Behandlung der Patellarfrakturen. Diss. München 1902.
5. v. Mikulicz-Radecki, Contribution to the treatment of fractured patella. British medical journal 1902. Dec. 13. Lister number.
6. Thienger, Zur operativen Behandlung frischer subkutaner Patellarfrakturen durch offene Knochennaht. Beiträge zur klin. Chir. 1902. Bd. 36. Heft 3.

Hintz (3). Die Bruchlinie bei den Längsbrüchen der Patella, von denen Wohlers 1875 in einer Inauguraldissertation 15 Fälle aus der Literatur und 2 selbst beobachtete zusammengestellt hat, verläuft nach Hintz in immer mehr oder weniger vertikaler bezw. sagittaler Richtung, derart, dass zumeist das äussere Drittel von der Patella abgesprengt wird. Die Diastase ist in

der Regel nicht sehr erheblich, als Ursache lässt sich fast stets eine direkte Gewalteinwirkung feststellen. In dem selbst beobachteten Falle, der ein Analogon in der Literatur nicht besitzt, handelt es sich um einen auf indirektem Wege zu stande gekommenen Längsbruch der Kniescheibe, der auch in dem Verlauf der Bruchlinie von den bisher bekannten Fällen abweicht, indem diese nicht in die sagittale, sondern in die frontale Ebene fällt. Ein Tagelöhner hatte als Folgen eines Oberschenkelbruches, dessen Heilung durch Vereiterung eines Hämatoms kompliziert war, eine völlige Versteifung des linken Kniegelenkes davongetragen. Zur Nachbehandlung 9 Monate nach dem Unfall überwiesen, wurde in Narkose der Versuch gemacht, das Gelenk zu mobilisieren. Während einer vorsichtigen Beugung trat eine Spaltung der Patella in eine vordere und hintere Hälfte ein, die in longitudinaler Richtung gegeneinander verschoben waren. Das vordere Bruchstück war nach unten, das hintere nach oben geglitten, so dass eine erhebliche Verlängerung der Patella daraus resultierte. Die Therapie bestand in komprimierendem Verband, Eisbeutelapplikation und Ruhigstellung. Schon nach 10 Tagen wurde mit vorsichtiger Massage begonnen, nach ca. 4 Wochen war feste knöcherne Verheilung der Fragmente erzielt, allerdings betrug die Länge der Patella 2 cm mehr wie die der anderen. Unter der üblichen medico-mechanischen Behandlung wurde eine gute Funktion des Kniegelenkes erzielt.

Joachim (4) berichtet über recht günstige Resultate, die in der Münchener Klinik durch entsprechende Heftpflaster- oder Kompressionsverbände bei der Behandlung der Kniescheibenbrüche erzielt wurden. Von den 22 Patellarfrakturen waren 20 direkte, 2 Rissfrakturen, 20 wurden unblutig, 2 blutig behandelt. Von den 20 sind 18 so geheilt, dass sie ihrem früheren Berufe nachkommen können. Von den 2 anderen Fällen mit unbefriedigendem Resultat litt einer an Tabes. Joachim rühmt vor allen Dingen, dass bei der unblutigen Behandlung bei der sofort einsetzenden Massage die Quadricepsatrophie nach Möglichkeit vermieden wurde, was bei der blutigen Behandlung nicht der Fall sei.

v. Mikulicz (5) behandelte unter 45 Fällen von Brüchen der Kniescheibe 29 mit der Nahtmethode, 16 konservativ. Auch die letzteren zeigten gute Resultate. Beide Methoden schliessen einander nicht aus, beide haben ihre eigenen Indikationen. Die Indikationsstellung und Operationsmethode weicht nicht wesentlich von den bekannten ab, soll ausserdem in einer Arbeit Schmidts in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie ausführlicher beschrieben werden.

Im allgemeinen Krankenhause in Nürnberg werden nach der Mitteilung Thiengers-Krengers alle in den letzten Jahren in Behandlung kommenden Kniescheibenbrüche nach Freilegung der Bruchstelle und Eröffnung des Gelenkes genäht. Die Operation wird sobald als möglich nach der Verletzung vorgenommen. Jede Berührung der Wunde mit den Fingern wird auf das peinlichste vermieden. Die Operation wird unter Asepsis blutleer mit einem Längsschnitt über die Patella vorgenommen. Etwa vorhandene, völlig aus dem Zusammenhang gelöste Knochenstücke werden entfernt. Die Congula werden mit warmer Kochsalzlösung ausgespült. Die Bruchenden werden durch Silberdraht, der bis zur Knorpelgrenze geht, vereinigt. Ist neben der Querfraktur eine Längsfraktur vorhanden, so werden die Bruchstücke durch Seidenfäden, welche an dem Silberdraht befestigt sind, zusammengehalten. Risse im seitlichen Streckapparat werden durch Seidenknopfnähte vereinigt. Der erste

Verband — Pappschienen, Steifgazeverband — wurde nach 8 Tagen entfernt, Entfernung der Nähte. Es wird eine dorsale Gipshanfschiene angelegt, die zwecks Massage 2—3 mal wöchentlich abgenommen wird. Nach 4 Wochen steht der Patient mit einem das Knie fixierenden Verbande auf. Nach weiteren 2 Wochen bleibt auch dieser fort und es werden vorsichtige Bewegungen vorgenommen. Die in den 6 operierten Fällen — 5 Patienten — erzielten Resultate sind als sehr gute zu bezeichnen.

9. Verletzungen der Semilunarknorpel des Knies.

1. Robson, Observations en a series of cases of fracture of the semilunar cartilages etc. British med. journal 1902. April 12.
2. *Zimmermann, Über die Verrenkung der Semilunarknorpel des Kniegelenks. Wiener med. Wochenschr. 1902. Nr. 49.

Unter 33 von Robson (1) operierten Fällen von Zerreissung oder Lockerung des Semilunarknorpels wurde 20 mal der zerrissene Knorpel exzidiert, 5 mal genäht; 8 Fälle betrafen freie Körper im Gelenk. 21 mal war der innere, 4 mal der äussere Knorpel betroffen, in einem Falle war der innere und äussere Knorpel betroffen.

10. Unterschenkel.

1. Callius, A case of simple communicated fracture of the right tibia. The Lancet 1902. Oct. 1.
2. Delbet, Cal vicieux du cou-de-pied. 15 Congr. de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
3. Fredet, Fracture bimalléolaire par adduction compliquée de place avec luxation pied en dedans et issue des os de la jambe à l'exterieur. Resection tibia-tarsienne suivie d'arthrodése. Guérison. Bull. et Mém. de la Soc. anatom. de Paris 1902. Nr. 6.
4. Lauenstein, Beitrag zur Frage der Spiralfrakturen des Unterschenkels nebst Beschreibung einer typischen Form des Spiralbruches beider Knochen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 67. Th. Esmarch Festschrift.
5. Laureni, Fracture transversale sus-malléolaire du tibia. Le Progrès médical 1902. Nr. 13.
6. Mally et Richau, De la fracture du Dupuytren. Revue de Chirurgie 1902. Nr. 8 u. 9. 10.
7. Melmert, Ein seltener Fall von Splitterfraktur der oberen Tibiaepiphyse mit Zerreissung der Arteria poplitea und nachfolgender Gangrän des Unterschenkels bei einem Tabiker. Diss. Kiel 1902.
8. Muray, The ultimate results in a series of 75 cases of fracture of the tibia and fibula. The Lancet 1902. Sept. 13.
8a. Potherat, Fracture tibio-malleollaire. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris.
9. Quénu, Fractures de jauches traitées par les agrages de sarvet. Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris 1902. Nr. 33.
10. *Scost, A case of double compound fracture of the tibia with simple fracture of the fibula nutreated for one month operation recovery. The Lancet 1902. June 28.
11. Thomas, A plea for tenotomy of the tendo. Achillis in complicated fractures of the lower extremity. The Lancet 1902. Sept. 6.
12. Vergely, Pseudarthrose du péroné. Journal de méd. de Bordeaux 1902. Nr. 34.

Lauenstein (3) beobachtete unter 359 Frakturen der langen Röhrenknochen 32 Spiralfrakturen. Dass wir diese Form der Knochenbrüche jetzt häufiger erkennen, schreibt er lediglich der Anwendung der Röntgenbilder zu. Von den 32 Spiralfrakturen betrafen 25 den Unterschenkel und diese zerfielen wieder in 1. typische frische Spiralfraktur beider Knochen, 13 Fälle; 2. typische alte Spiralfraktur beider Knochen, 2 Fälle; 3. frische Spiralfraktur der Tibia allein, 5 Fälle; 4. frische supramalleoläre Spiralfraktur beider

Knochen, 3 Fälle; 5. frische Spiralfraktur der Fibula mit Abbruch des inneren Knöchels, 2 Fälle. In der Ätiologie soll Trunkenheit eine gewisse Rolle spielen, da hierdurch die sonst beim Fallen unwillkürliche Hemmung ausgeschaltet wird. Diagnostisch bemerkenswert ist das Fehlen der Dislocatio adaxin bei eventuell vorhandenen geringen Graden von Dislocatio ad latus und ad longitudinem, sowie die charakteristische Entfernung der Frakturstelle der Tibia und Fibula von einander. Wo der Druckschmerz oben an der Fibula fehlt, wird man besonders bei jugendlichen Individuen an eine isolierte Spiralfraktur denken müssen. Lauenstein stimmt mit den Ausführungen Juppingers sonst völlig überein.

Laurens (4) stellt zwei Patienten, einen 15jährigen Jungen und eine 60jährige Frau, mit einer sehr seltenen Unterschenkelfraktur vor. Beide sind auf die Füsse gefallen und zeigen folgende identischen Erscheinungen: Bei der Inspektion fällt zunächst eine transversal verlaufende, scharf vorspringende Kante auf der Vorderfläche des Unterschenkels auf; auf der Hinterfläche befindet sich an der entsprechenden Stelle eine Depression. Ein zweites gleichfalls in die Augen springendes Zeichen ist die Verkürzung des Fussrückens um etwa 1 cm. An der Achillessehne findet sich die normal vorhandene hintere konkave Krümmung bedeutend verstärkt. Krepitation und abnorme Beweglichkeit lassen sich nicht nachweisen; indes — und das ist wichtig — ist bei beiden eine Fraktur der Fibula vorhanden, bei dem Jungen im Bereich des unteren Drittels, bei der Frau etwas tiefer; dagegen ist am Malleolus int. weder eine Fraktur noch eine Zerreissung der Bänder zu konstatieren. Bei Fixierung des Unterschenkels kann man vorsichtig Flexions- und Extensionsbewegungen im oberen Sprunggelenk in normaler Weise und ohne Schmerzhaftigkeit passiv ausführen. Bei stärkeren Bewegungen tritt lebhaftes Schmerzgefühl im Bereich der vorhin erwähnten horizontal verlaufenden scharfen Kante, namentlich auf der Vorderfläche auf. Bei der Frage nach der Art der Verletzung schliesst Verf. zunächst eine Luxation im oberen Sprunggelenk wegen der normalen Beweglichkeit in demselben aus. Desgleichen kann es sich auch nicht um eine typische Malleolarfraktur handeln, obgleich die Verschiebung des Fusses nach hinten etwas dafür spricht; aber erstens ist auch nicht die geringste Abweichung des Fusses nach aussen vorhanden, ein Symptom, das sich bei der Malleolarfraktur konstant vorfindet, sodann ist auch der Malleolus int. vollkommen intakt. Vielmehr handelt es sich hier um eine selten vorkommende, oberhalb des Malleolus sitzende Fraktur der Tibia mit Beteiligung der Fibula. Durch Zufall war Verf. bereits 1871 auf diese Fraktur aufmerksam geworden; er hatte damals Versuche angestellt, um den Mechanismus der Malleolarfraktur zu erforschen und nach einer forcierten Abduktionsbewegung fand er zu seiner Verwunderung an dem betreffenden Präparat nicht eine Malleolarfraktur, sondern die eben beschriebene Form vor. Seit dieser Zeit hat Verf. mehrere Frakturen dieser Art in der Klinik beobachtet. Der Mechanismus ist nach ihm folgender: Bei einer forcierten Abduktionsbewegung wird es in der Mehrzahl der Fälle zu einer Malleolarfraktur kommen; wenn jedoch die Fibula oberhalb des Malleolus ext. der Abduktion widersteht, so erleidet dieser Knochen, da er an beiden Enden fixiert ist, eine Verbiegung und frakturiert an seiner schwächsten Stelle, die im Bereich des unteren Drittels liegt. Wenn nun das in diesem Moment in Wirksamkeit tretende Lig. interosseum genügend kräftig ist, so reisst es das untere Ende der Tibia ab. Nach dieser Erklärung muss also immer zuerst eine Fraktur der

Fibula eintreten, und sehr erstaunt war daher Verf., als er bei einem Kranken mit dieser Fraktur einen Bruch der Fibula nicht finden konnte. Bei genauer Untersuchung dieses Falles zeigte es sich jedoch, dass die Fibula zwar nicht frakturiert, aber in ihrem oberen Gelenk luxiert war, so dass dieses bei der Verbiegung des Knochens nachgegeben hatte, worauf dann die Tibia frakturiert war. So konnte auch dieser Fall die Richtigkeit des oben geschilderten Mechanismus nur bestätigen.

Nach Mally und Richon (5) ist der Mechanismus der Dupuytrenschen Fraktur folgender: Durch eine forcierte Abduktionsbewegung wird der Malleolus int. von der Tibia abgerissen, während das starke Band hält; der Fuss knickt nach aussen um, stemmt gegen den lat. Malleolus und frakturiert die Fibula meistens 6 oder 7 cm oberhalb des Malleolus, weil im unteren Teile das sehr starke Lig. tibio-fibulare einen starken Widerstand leistet; zerreisst jedoch das letztere, so kann es zu einer grösseren Diastase der unteren Verbindung zwischen Tibia und Fibula kommen. Diese drei Läsionen: Abreissung des Malleolus int., Fraktur der Fibula weiter oberhalb und die eben erwähnte Diastase sind typisch für die Dupuytrensche Fraktur und lassen sich auch durch das Experiment immer gewinnen. Die Bruchlinie am Malleolus int. kann transversal sein oder auch schräge verlaufen; ebenso kann es sich an der Fibula um einen einfachen Querbruch handeln; derselbe kann jedoch auch schräge oder fast longitudinal verlaufen. Von Weichteilverletzungen kommen bei der Fraktur Alterationen der Muskeln, Sehnen, Aponeurosen und der Haut in grösserem oder geringerem Masse vor. Bei den Muskeln, namentlich beim Tibialis ant. beobachtet man öfter, sei es infolge der mechanischen Einwirkung oder infolge einer energischen und instinktiven Kontraktion, die der pathologischen Kontinuitätstrennung entgegenzuarbeiten sucht, Zerreissungen von Muskelbündeln, erkennbar durch die Schmerzhaftigkeit und durch das blutig verfärbte Ödem. Verletzungen der um das Fussgelenk fixierten Sehnen sind im allgemeinen selten, bisweilen beobachtet man Zerrungen derselben, namentlich der Sehne des Tib. ant. nach vorn. Nervenläsionen hat man bisher nur bei enorm schweren Frakturen mit Luxation des Fusses nach aussen beobachtet. Gleichfalls selten sind Läsionen der Gefässe, besonders der arteriellen; relativ häufig kommt es bei komplizierten Frakturen zu Verletzungen der Saphena. Kontinuitätstrennungen in der Haut in der Gegend des Malleolus int. sind nicht ganz selten, namentlich bei den Frakturen mit Luxation des Fusses nach aussen. In der von Dupuytren aufgestellten Statistik sind 7 % der Frakturen komplizierte; diese Komplikation ist als um so schwerer zu betrachten, weil durch sie das Gelenk eröffnet wird. Meistens heilt die Hautwunde primär, doch kommt es sekundär bisweilen zu Gangrän, namentlich wenn man das Bein in eine fehlerhafte Schiene legt. Die Symptomatologie und Diagnostik behandeln Verff. der so scharf charakterisierten Symptome wegen sehr kurz. Schon bei der Inspektion fällt eine abnorme Stellung des Fusses in einer mehr oder weniger ausgesprochenen Abduktion auf. Die Palpation erzielt als Hauptschmerzpunkte: 1. an der Tibia in der Höhe der Basis des Malleolus intern. gewöhnlich in transversaler Richtung, 2. an der Fibula 7,8—10 cm oberhalb des Malleolus. Krepitation wird in vielen Fällen nachweisbar sein, namentlich wenn man durch eine Adduktionsbewegung den abgesprengten Malleolus int. mit der Tibia in Kontakt bringt. An der Fibula lässt sich die Kontinuitätstrennung meist deutlich fühlen. Hierzu kommen dann noch Schmerzen bei Bewegungsversuchen und die ab-

solute Funktionsunfähigkeit. Zur Bestätigung der Diagnose empfehlen Verff. die Röntgendurchleuchtung, namentlich in zweifelhaften Fällen, wo differentialdiagnostisch eine einfache Luxation des Fusses nach aussen, deren Möglichkeit Dupuytren und Malgaigne allerdings leugnen, in Betracht kommt. Ausführlicher gehen dann Verff. auf die Prognose der Fraktur ein, die lange Zeit hindurch zu den am meisten erörterten Streitfragen gehörte. Natürlich verstehen sie hierunter die Prognose quoad functionem und können hierbei Dupuytren den Vorwurf des Optimismus nicht ersparen. Nach Dupuytren, der 143 Frakturen zusammengestellt hat, heilen dieselben ohne Schwierigkeit und nach einmonatlicher Behandlung ebenso prompt, wie einfache Frakturen der Fibula. Die Richtigstellung des Fusses gelingt ihm angeblich stets und in 141 Fällen hat der Fuss auch diese richtige Stellung beibehalten. Abgesehen von einer Ankylose haben alle Patienten eine vollkommene Bewegungsfreiheit des Fusses wiedererlangt. Die Ursache für diese überaus günstigen Resultate sieht Dupuytren in der sorgfältigen Richtigstellung des Fusses mit Hilfe des von ihm angegebenen Apparates. In direktem Gegensatz hierzu steht die Ansicht von Josse, der 1835 bei derartigen Frakturen die Resektion empfahl. Einen gemässigten Standpunkt nimmt Malgaigne ein, der der Ansicht ist, dass die Richtigstellung des Fusses zwar ohne Anstrengung möglich ist und oft wie von selbst geschieht, dass die fehlerhafte Stellung aber eine grosse Neigung hat zu rezidivieren. Während Richet mit seinem Optimismus fast noch Dupuytren übertrifft, sind die jüngeren Chirurgen, welche diese Fraktur näher studiert haben, doch zu der Ansicht gekommen, dass sie eine schwere und prognostisch nicht sehr günstige Verletzung darstellt. So schreibt Pillaux: „Man muss wissen, dass, wenn man die Abduktion des Fusses nicht vollkommen korrigiert, der Gang später immer fehlerhaft bleibt. Es gibt keine Fraktur, deren Behandlung wichtiger und zugleich schwieriger ist als die Dupuytrensche Malleolarfraktur". Diese Ansicht wird von den meisten Chirurgen und auch von den Verff. geteilt. Die Ursache, warum gerade diese Fraktur eine relativ ungünstige Prognose bietet, beruht nach Verf. in den sekundären Komplikationen, deren wichtigste die sekundäre Abweichung des Fusses in Valgusstellung ist. Es gibt zahlreiche beobachtete Fälle, wo trotz einer absolut gut geleiteten Behandlung sich dennoch sekundär — beginnend bei den ersten Gehversuchen der Patienten — eine Plattfussstellung allmählich entwickelte. Begünstigt wird diese Komplikation durch ein zu frühes Abnehmen des fixierenden Verbandes, woran zum Teil die Lehrbücher schuld sind; denn, wenn in ihnen steht, dass eine Fraktur beider Unterschenkelknochen in 30—35 Tagen fest ist, so trifft dies nach den klinischen Beobachtungen häufig durchaus nicht zu. Eine zweite wichtige Komplikation sind die häufiger auftretenden Muskelatrophieen, auf die Verff. näher eingehen, die aber hier ausführlicher zu schildern zu weit führen würde. Erwähnt sei nur, dass es sich nach Ochardt um spastische amyotrophische Lähmungen handelt ohne Entartungsreaktion mit Veränderung der quantitativen Erregbarkeit der betreffenden Muskeln.

Potherat (8a) berichtet über einen bisher nicht beschriebenen Bruch des äusseren Knöchels. Die Bruchlinie beginnt an der Innenseite der Tibia und verläuft schräg von oben innen nach unten aussen, so dass sie gerade in dem Winkel der unteren Gelenkfläche der Tibia endet. Der innere Knöchel ist also in seiner Totalität und im Zusammenhang mit einem konischen Stück der Tibia abgesprengt. Zustande gekommen war die Verletzung durch Aus-

gleiten auf glattem Boden bei äusserster Adduktion des Fusses. Die Stellung des Fusses ist die einer Subluxation nach hinten. Der äussere Knöchel ist unverletzt infolge der Adduktionsstellung des Fusses. Gute Heilung.

P. Delbet bemerkt dazu, dass solche Fälle bekannt sind, wo bei unverletztem äusseren Knöchel ein Bruch des Wadenbeines höher oben selbst an seinem Hals vorliegt.

Bei einer komplizierten Fraktur beider Malleolen, die durch Adduktion entstanden war, entfernte Fredet (3a) beide Knöchel, frischte mit Wegnahme einer dünnen Knochenschicht den Talus an und heilte den Fuss in rechtwinkeliger Ankylose an. Das Resultat soll ein sehr gutes gewesen sein.

Murray (7) berichtet über 76 Fälle von Bruch der Tibia und Fibula, die er grösstenteils mit dorsaler Schiene behandelt hat. Das Fussstück steht in einem Winkel von 70° nach auswärts und hat eine leichte Dorsalflexion. Der Mitteilung ist eine Tabelle angefügt. Die Fälle stammen aus den letzten 5 Jahren und sind auf ihre spätere Funktionsfähigkeit, die meist eine recht gute war, untersucht. Der Aufenthalt im Krankenhaus währte im Durchschnitt 4—6 Wochen.

Quénu (8) stellt 2 Kranke mit Unterschenkelfrakturen vor, die mit den Jacoëlschen Klammern behandelt sind. Der erste hatte einen komplizierten Schrägbruch der Tibia erlitten, der trotz Fixierung durch Gipsverband nach 70 Tagen noch nicht konsolidiert war. Es wurden daher die Fragmente angefrischt und mit Hilfe zweier Jacoëlscher Klammern in richtiger Lage aneinander gehalten. Nach 48 Tagen war vollkommene Konsolidierung eingetreten, so dass der Patient gehen konnte. Der zweite Kranke litt an einem 2 Jahre alten komplizierten Schrägbruch beider Unterschenkelknochen. Am Tage nach dem Unfall war draussen in der Provinz Knochennaht mit Silberdraht gemacht worden; Patient hatte sich dann weiter noch zwei Operationen zur Extraktion von Knochensplittern unterziehen müssen. Als er ins Krankenhaus gebracht wurde, war die Fraktur zwar fest, jedoch lag eine starke Dislokation vor, der Callus war schmerzhaft, der Gang fehlerhaft. Es wurde daher die Osteotomie ausgeführt, eine Jacoëlsche Klammer angelegt und 3 Monate später war Patient im stande, leicht und sicher zu gehen. Verf. hat die Klammern dann noch bei 3 anderen Kranken mit gutem Erfolge angewandt. Seiner Ansicht nach sind sie in ihrer Anlegung bequemer als die Knochennaht und wohl geeignet, diese zu verdrängen. Als Fremdkörper werden sie im allgemeinen von dem Gewebe gut vertragen; eine musste entfernt werden, weil sie auf einem wenig widerstandsfähigen Narbengewebe ruhte, das vorher geeitert hatte. Auch Tuffier spricht sich günstig über die Jacoëlsche Klammer aus und berichtet, dass er bei ihrer Anwendung über ihre grosse Widerstandsfähigkeit und ihre ganz ausserordentliche Fähigkeit, die Bruchenden zu fixieren, erstaunt gewesen sei; ein weiterer Vorteil sei der, dass sie nicht wie die anderen Fremdkörper, z. B. Silberdraht, unmittelbar an die Bruchstelle zu liegen kommen, und dass daher ihre spätere Entfernung sehr leicht sei.

Bei einzelnen Schrägbrüchen der Tibia ist es erstaunlich, wie nach der Tenotomie der Achillessehne das scharf vorspringende Stück der Tibia sich in normale Stellung begibt. Thomas (10) hat dies Verfahren 12 mal zur Anwendung gebracht. Lange, bevor der Patient aufsteht, ist die Sehne geheilt und die Heilung der Schrägbrüche nahm keine längere Zeit in Anspruch wie die der Querfrakturen. Die Methode soll ausserdem ihre Anwendung

finden bei Epiphysenlösung am unteren Ende des Femur, bei Brüchen des Fersenbeines und Dislokation oder Bruch des Astragalus.

Vergely (11) demonstriert einen 27 jährigen Patienten, der nach Fraktur des Schien- und Wadenbeins eine deutliche Pseudarthrose der letzteren, die auf Interposition von Muskeln beruht, zurückbehalten hat.

Bei dem 37 jährigen, gesunden Patienten Callins (1) trat nach einer einfachen Komminutivfraktur der Tibia Gangrän des Unterschenkels ein. An dem durch Amputation oberhalb des Kniees gewonnenen Präparat zeigt sich, dass vom oberen Fragment ein Stück in das Kniegelenk gedrungen war unterhalb des inneren Semilunarknorpels und diesen von seiner Ansatzstelle gelöst hatte. Die Art. nutritia tibiae war an ihrem Ursprung aus der Tibialpostica abgerissen und es hatte ein starker Bluterguss zwischen Knochen, tiefer Fascie und Muskeln stattgefunden, durch dessen Druck die grossen Gefässe komprimiert waren.

Delbet (4) empfiehlt bei der Bildung von Callus vitiosus in der Nähe des Fussgelenkes die Operation, die er in 4 Fällen und zwar 2 mal mit nahezu vollkommenem funktionellem Resultat ausgeführt hat. Diese fehlerhafte Callusbildung ist Folge der Irreponibilität der Frakturen oder der Schwierigkeit, dieselben in geeigneter Stellung zu erhalten. Er unterscheidet 3 Arten von Brüchen: 1. Der hintere Randbruch der Tibia ohne Malleolenfraktur. 2. Der hintere Randbruch mit Bruch des Malleol. exter. oder des Wadenbeines mit oder ohne inneren Knöchelbruch. 3. Der doppelte Malleolenbruch durch Abduktion. Diese Frakturen sind wegen ihrer Ähnlichkeit mit einfachen Brüchen schwer zu erkennen. Es gelingt kaum, dieselben in geeigneter Lage zu erhalten. Man kann die Bildung eines Callus vitiosus vermeiden durch exakte manuelle oder instrumentelle Reduktion. Ist das nicht möglich, so empfiehlt Delbet sofortige Operation. Nach Bildung des fehlerhaften Callus geht Delbet folgendermassen vor: 1. Osteotomie des Wadenbeines nach unten und innen. 2. Vertikale Inzision vor dem Mall. inter. bis auf den Knochen. Ablösung des Periosts nach innen vom Mall. int., wenn derselbe gebrochen ist, nach aussen, wenn derselbe intakt ist. 3. Inzision hinter dem Mall. ext. und Osteotomie des äusseren Teiles der Tibia, darauf Freimachung des Wadenbeines. 4. Luxation des Fusses nach aussen mit dem unteren Fragment des Wadenbeins, Entfernuug des fibrösen Gewebes und der Hyperostoren, eventuell Resektion des unteren Teiles der Tibia, ohne die Malleolen zu berühren.

11. Distorsionen und Luxationen im Fussgelenk. Luxationen und Frakturen des Talus und Calcaneus.

1. Boudin, Luxation de l'astragale traitée par l'emploi de la bande d'Esmarch. Lyon médical 1902. Nr. 26.
2. Carlessaux, Mayon, Fracture of the greaten process of the calcaneum. The Practitioner 1902. December.
3. Destot, Fractures du torse postérieur (Malléoles-Astragale-calcanéum). Revue de Chir. 1902. Nr. 8.
4. *Deutschmann, Luxationen im Bereiche des Talus. Diss. Leipzig 1902.
5. Fuchsig, Die typischen Rissfrakturen des Fersenbeines. Wiener med. Presse 1902. Nr. 24 u. 25
6. Gömöry, Über die traumatischen Luxationen des Fusses und Talocruralgelenk mit Anschluss eines einschlägigen Falles eigener Beobachtung. Wiener med. Wochenschr. 1902. 17–20.

7. Güngerich, Ein Fall von Talusfraktur. Marburg. Friedrichs Univers.-Buchhandlung 1901.
8. Günther, Quetschfrakturen des Calcaneus. Diss. Leipzig 1901.
9. *Judet, Luxation incomplète du pied en arrière. Revue d'orthopédie 1902. Nr. 2.
10. *Keller, Über die Luxation des Talus. Diss. Marburg 1902.
11. Monad, Luxation sous-astragalienne. Bull. et mém. de la soc. de Chir. de Paris 1902. Nr. 6.
12. Morestin, Fracture de l'apophyse externe de l'astragale. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1902. Nr. 1.
13. — Luxation du pied par rotation en dedors luxation sousmalléolaire externe. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1902. Nr. 1.
14. Ombrédanne, Contribution à l'étude des fractures de l'astragale. Revue de Chir. 1902. Nr. 8 u. 9.
15. Schanz, Ein Fall von Luxation des Fusses nach hinten. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
15a. Soubcyram, Luxation de l'astragale en dehors et en avent. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1902. Nr. 7.
16. *Zéledziowski, Luxation des rechten Sprungbeines. Gazeta lekarska. J. 1902. Nr. 28.

Die Reposition des luxierten Talus ist trotz der in der Literatur so zahlreich angegebenen Handgriffe und Apparate recht schwierig, oft sogar unmöglich, so dass man zu der Resektion desselben schreiten muss, besonders wenn der luxierte Knochen durch Druck auf die benachbarten Knochen zu heftigen Schmerzen Veranlassung gibt. Ein bisher noch wenig bekanntes Repositionsmanöver, das Bondin (11) in 2 Fällen mit Erfolg angewandt hat, beruht in dem Anlegen einer elastischen Esmarchschen Binde um das Gelenk, die einen starken Druck auf den luxierten Knochen ausübt. In dem ersten Falle handelte es sich um eine 40jährige Frau, bei der infolge Ausgleitens seit 2 Tagen der Talus nach aussen luxiert war, und sich vollkommen unbeweglich in seiner neuen Lage befand. Nachdem manuelle Repositionsversuche zu keinem Resultat geführt hatten, wurde in Narkose um den Fuss von der grossen Zehe an eine Esmarchsche Binde angelegt und dieselbe besonders um das Fussgelenk in 8 Touren, deren Angriffspunkt der luxierte Talus war, fest angezogen. Als die Binde nach einigen Minuten entfernt wurde, war die Luxation verschwunden, und 3 Tage später machte die Patientin ihre ersten Gehversuche. Der zweite Fall betraf einen jungen Menschen, der beim Herabgleiten von einem Baume sich eine Luxation des Talus nach innen zugezogen hatte. Auch hier gelang es und zwar ohne Narkose durch zweimaliges Anlegen der elastischen Binde um den luxierten Knochen und gleichzeitige manuelle Eingriffe die Luxation zu beseitigen. Bereits nach einer Woche, während welcher Zeit Patient tüchtig massiert wurde, konnte er ohne Schmerzen gehen. Den Mechanismus der Reposition übergehend, hebt Verf. noch besonders hervor, dass man beim Anlegen der Binde auf die 8 gekreuzten Touren, welche auf den luxierten Talus einen permanenten Druck ausüben, ganz besonders achten muss. Wenn auch vielleicht nicht alle Talus-Luxationen durch diese Methode reponierbar sind, so erscheint sie Verf. vermöge ihrer Einfachheit und leichten Ausführbarkeit wichtig genug, um auch weitere Kreise darauf aufmerksam zu machen.

Loubeyran (15a) berichtet über einen Fall von Luxation des Talus nach vorn und aussen. Zustande gekommen war dieselbe durch Sprung vom Pferde auf den Fuss bei gestrecktem Bein ohne Torsionsbewegung. Der Fuss steht in starker Supination; unter dem inneren Knöchel ist eine Grube und vor dem äusseren Knöchel fühlt man den luxierten Talus. Knöchelbruch nicht vorhanden. Operation: Längsschnitt vor dem äusseren Knöchel; der

Kopf des Talus hat vollständig die Gelenkfläche des Kahnbeines verlassen und ist nach vorn auf dasselbe verschoben, der Körper steht nach aussen; die Ligamente sind zerrissen.

Verf. zeigt das betreffende Röntgenbild. Er bespricht sodann das Zustandekommen einer solchen Luxation, die nach angestellten Versuchen nur bei Drehung des Fusses um eine seiner Achsen (Flexion, Adduktion, Abduktion) möglich ist, da sich dann die Gelenkflächen des Fersenbeines schräg stellen.

Zur Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit des Fusses war die Operation durchaus notwendig.

Monod (11) stellt einen 40jährigen Patienten vor, der vor 3 Monaten wegen einer Luxation im unteren Sprunggelenk nach innen operiert war. Die Operation hatte in der Exstirpation des Talus bestanden mit gleichzeitiger Entfernung eines Fragmentes des Malleolus externus, das abgebrochen war. Die Ansatzstelle des Lig. calcaneo-fibulare war an der Fibula sorgfältig geschont worden. Der operative Eingriff liegt noch eine zu kurze Zeit zurück, um den Fall eingehend und erschöpfend besprechen zu können, was später noch geschehen soll. Der Patient ist jetzt nur vorgestellt worden, um das gute Resultat besonders nach der funktionellen Seite hin zu zeigen.

In der Einleitung seiner Arbeit gibt Gömöry (6) eine kurze statistische Zusammenstellung der relativen Häufigkeit der Verrenkungen des Fusses, um dann die anatomischen und mechanischen Verhältnisse des Talocruralgelenkes, sowie die in demselben stattfindenden Dislokationen in grossen Zügen zu skizzieren. Zum Verständnis für den Entstehungsmechanismus der in Betracht kommenden Luxationen zerlegt er die die Luxation erzeugende Kraft in zwei Momente, ein die Einklemmung beseitigendes und ein die Verschiebung bewirkendes. Nach der anatomischen Beschaffenheit des Gelenkes unterscheidet er Dislokationen in sagittaler, seitlicher und vertikaler Richtung nach oben. Bezüglich der Verschiedenartigkeit der Bezeichnungsweise für die seitlichen Verrenkungen des Fusses schlägt Verf. die Bezeichnung: Adduktions-, Abduktions-, Inversions-, Eversionsluxationen vor. In den nächsten Abschnitten der Arbeit werden die verschiedenen Luxationen bezüglich ihres anatomischen Verhaltens und ihrer Entstehungsweise, welche durch Leichenversuche bewiesen wird, einer eingehenden Besprechung gewürdigt. Am seltensten ist die Luxation des Fusses nach vorne; ebenfalls selten ist die Luxation nach hinten, so dass Dupuytren sie in 15 Jahren etwa 2mal beobachtete. Von Komplikationen finden sich indes bei ihr öfters Knöchelbrüche; die Abduktionsluxation des Fusses ist die häufigste von allen und ist in der Regel mit einem Bruch des Wadenbeines verbunden. Die Adduktionsluxationen des Fusses sind selten, so dass Dupuytren 3, A. Cooper auch 3 gesehen haben. Auch bezüglich der Inversions- und Eversionsluxationen des Fusses ist ihre äusserst sorgfältig beobachtete Entstehungsweise durch eine grosse Zahl von Versuchen an der Leiche bestätigt. Trotz der bei den erwähnten Luxationen scharf ausgeprägten anatomischen Veränderungen ist bisher diesen Dislokationen keine selbständige Stellung im Rahmen der Verrenkungen zuerkannt worden, eine Tatsache, die sich wohl durch das häufigere Vorkommen komplizierender Frakturen bei diesen Luxationen erklären lässt; daher die summarische Bezeichnung Verrenkungsbrüche. Verf. hält dafür, dass den sagittalen sowohl, wie auch den lateralen Luxationen des Fusses im Talocruralgelenk unabhängig von den Knöchelbrüchen eine selbständige Stellung im Rahmen der Verren-

kungen zukommt. Bezüglich der Behandlung verweist Verf. auf die allgemein üblichen Grundsätze.

Destot (3) geht zunächst in dem anatomischen Teil seiner Arbeit auf den Bau des Tarsus ein und unterscheidet da, namentlich mit Rücksicht auf die Frage der Operation die Malleolargegend, das hintere Fussende und die Talusgegend. Der folgende, durch kleine Abbildungen erleichterte Abschnitt behandelt die pathologische Anatomie der Frakturen des Tarsus posterior, zunächst die Malleolarfrakturen. Den klinischen Adduktions- und Abduktionsfrakturen stellt der Verf. noch eine Malleolarfraktur an die Seite, welche sich dadurch auszeichnet, dass noch ein drittes Knochenfragment hinzutritt, welches entweder aus dem vorderen oder dem hinteren Umfange der Gelenkfläche der Tibia abgesprengt ist. Diese Fragmente können mit dem inneren Knöchel zusammenhängen oder nicht. Das Vorhandensein dieses dritten Fragmentes bewertet der Verf. zur Erkennung der Fraktur recht hoch. Auf dem zum 1. Typus gehörigen Röntgogramm sehen wir die Abreissung des Malleol. int., die Fraktur der Fibula durch Axthieb. Das untere Fragment der Tibia steht schräg nach hinten; zwischen den beiden Fragmenten sieht man ein Stück von der Tibia, welches nach hinten und oben ausgewichen ist. Die Talusrolle, welche auf der schiefen Ebene gleitet, welche durch Abreissen des hinteren Gelenkumfanges der Tibia entstanden ist, steigt nach hinten in die Höhe, indem sie den ganzen Fuss mit sich zieht, während die Gelenkfläche der Tibia nach vorne gleitet und auf dem Halse des Talus einen Stützpunkt gewinnt. Das den 2. Typus veranschaulichende Röntgogramm zeigt nur eine Absprengung des vorderen Umfanges der Gelenkfläche der Tibia. Die Talusrolle hat dadurch vorne ihren Halt verloren und gleitet nach vorne. Bisweilen tritt die Fraktur in anderer Weise zu Tage. So hat M. Durand einen Kranken gezeigt, bei welchem die Tibia in 3 Bruchstücke splitterte, ein vorderes, ein mittleres und ein hinteres. Naturgemäss können alle diese Frakturen auch mit Talusfrakturen vergesellschaftet sein; die Talusfraktur ist aber meist eine unvollständige. Der vordere Rand der Gelenkfläche der Tibia stemmt sich gegen den Hals des Talus und presst vereinzelte Knochensplitter in die Höhe, welche sekundär zu einer kompakten Masse ossifizieren, die gleichsam eine Mauer vor dem Tibiotarsalgelenk bildet und mit dem verdickten Rande der Tibia artikuliert. In einer zweiten Gruppe von Fällen sitzt die Fraktur im Kollum des Talus. In einem dritten Falle sah Verf., wie der in extremiter Hyperextension stehende Fuss so von der einwirkenden Gewalt getroffen wurde, dass der vordere Rand der Tibia über dem Gipfel der Talusrolle hinweggeglitten war und sich in den Körper des Talus eingebohrt hatte. In den beiden folgenden Abschnitten behandelt Verf. die Frakturen des Talus und des Calcaneus mit grösster Sorgfalt und scharfer Beobachtungsgabe; die dem Texte beigedruckten, allerdings etwas schematischen Zeichnungen der betr. Verletzungen erleichtern das Verständnis der Frakturen in dankenswerter Weise und geben ein anschauliches Bild auch von der klinischen Dislokation der Knochen. Nicht minder interessant ist der nun folgende klinische Teil der Arbeit, dessen Besprechung leider wegen seiner Ausführlichkeit unterbleiben muss. Der Verf. hat in seiner Arbeit eine auf anatomischer Grundlage fussende Einteilung der Frakturen des Tarsus posterior zu schaffen gesucht und man muss gestehen, dass ihm dies voll und ganz gelungen ist.

Ombrédane (14) führt nur die Resultate über die eigene Beobachtung von 56 Fällen und über etwa 108 Fälle aus der Literatur über Brüche des

Sprungbeines an und hebt gleich als Resultat seiner Untersuchungen hervor, dass es immer die Wirkung des Bandapparates ist, welche den Bruch hervorbringt. Nach einem kurzen Überblick über den Bandapparat des Fusses, der bei diesen Frakturen in Betracht kommt, beschreibt der Verf. eine grosse Anzahl von Versuchen, die er mit anatomischen Präparaten angestellt hat. An einer ersten Reihe von Präparaten war das Knochengerüst absolut intakt, ebenso wie der Bandapparat; bei einer anderen Versuchsreihe waren auch alle Weichteile vollständig erhalten und bei einer dritten Reihe waren die Teile grob zersplittert, aber so, dass die Muskel- und Sehnenansätze völlig erhalten waren und an richtiger Stelle sich befanden. Zur Durchführung der Versuche war entweder der Unterschenkel oder der Vorderfuss in einem Schraubstocke befestigt. Der nicht fixierte Skelettteil wurde entweder mit der Hand oder mit Hilfe einer hebelartig wirkenden Eisenstange in die gewünschte Stellung gebracht. Fassen wir das Ergebnis dieser Beobachtungen zusammen, so kommen wir zu folgenden Schlüssen:

1. Der Verlauf der Fraktur geht immer nach unten und hinten.
2. Die Fraktur beginnt oben, bald am Collum, bald am vorderen Rande der Trochlea, bald ungefähr 12 mm vom vorderen Rande entfernt, mitten in der Gelenkfläche.
3. Die Fraktur endigt immer im Niveau des vorderen Randes oder mitten zwischen hinterer Gelenkfläche und Unterfläche des Talus.

Aus diesen experimentellen Ergebnissen lassen sich folgende Schlüsse ziehen. Der Talus bricht nur bei der Dorsalflexion des Fusses, sei es eine einfache Flexion oder verbunden mit einer Drehung des Fusses nach innen oder nach aussen. Die Versuche von Richet haben gezeigt, dass bei Extension des Fusses von oben einwirkende Gewalten Luxationen nach vorne hervorbringen, und die Versuche von Fillaux, dass einfache Abduktions- und Adduktionsbewegungen zu einer Malleolarfraktur führen würden. Zur Erklärung dieser Fraktur in Flexionsstellung des Fusses kann man 2 Arten von Mechanismus in Betracht ziehen. Der Hals des Talus wird abgequetscht durch den vorderen Rand der Gelenkfläche der Tibia und der Fibula. Dieser Mechanismus erscheint dem Verf. unzulässig, denn die Abreissung des Halses müsste immer in derselben Höhe stattfinden, wo zuweilen der vordere Rand des Gelenkes den Talus berührt, d. h. mitten am Halse des Talus und nicht auf der Gelenkfläche, wie es der Verf. beobachtet hat. Weiterhin kann die Berührung an dieser Stelle nur dann eine hinreichende Wirkung entfalten, wenn die hinteren Talo-tibial- und Talo-fibularbänder zerrissen und verschoben sind. Ein Bruch des Talushalses durch diesen Mechanismus könnte also nicht stattfinden, ohne dass vorher eine Zerreissung des nach hinten gelegenen Bandes zwischen Talus und den Malleolen, oder eine Abreissung der Malleolen, welche man beständig findet, stattgefunden hätte, was indes nicht der Fall ist.

Moustin (12) beobachtete die Abreissung der äussseren Facette des Talus, die einen Teil des hinteren Talo-calcaneal-Gelenkes bildet: Nach Ansicht Morestins handelt es sich um eine Rissfraktur. Die Diagnose war wahrscheinlich gemacht durch einen typischen Schmerz an dieser Stelle und wurde bestätigt durch das Röntgenbild. Die Behandlung bestand in Massage.

von Carless und Mayon (1). An der Hand von 5 Röntgenbildern werden die Ätiologie und die verschiedenen Arten der Fraktur der Proc. post. calcanei besprochen und zum Schluss in kurzen Worten auf die Therapie eingegangen.

Fuchsig (5) nimmt nach 4 eigenen Beobachtungen mit guten Röntgogrammen, sowie nach den bisherigen Publikationen die indirekte Entstehungsweise der Rissfrakturen des Fersenhöckers gegenüber den Quetschungsbrüchen als das gewöhnliche an. Die Bruchlinie verläuft in allen Fällen von hinten unten nach vorn oben mit einer sanften Konvexität nach oben. Sie beginnt am tiefsten Ansatzpunkt der Achillessehne und endigt mehr oder weniger entfernt von der Gelenkfläche. Sie verläuft parallel den Knochenbälkchen. Die Behandlung besteht in der Knochennaht.

Morcelin (12) berichtet über eine Luxation des Fusses nach innen, die durch einfache Drehung während des Gehens entstanden war. Die Innenfläche des Fusses sah direkt nach vorn, während die Aussenseite auf der Unterlage auflag. Die Malleolen waren vollkommen unverletzt. Der Hals des Talus lag vor und unter dem äusseren Knöchel. Die Reposition in Narkose gelang durch Zug, Flexion und Innenrotation.

Schanz (16) berichtet über eine Luxation des Fusses nach hinten, die bei einer 45jährigen Patientin ca. 1/2 Jahr vorher dadurch zu stande gekommen war, dass sich die Patientin beim Abrutschen von einer kleinen Treppe auf den untergeschlagenen linken Fuss setzte. Der Fuss war ferner mit der Spitze hängen geblieben und dadurch in Plantarflexion geraten. Das Röntgenbild zeigt ausser der genannten Luxation Spuren einer Fraktur des Fibula oberhalb des Knöchels. Vom inneren Malleolus scheint ein Stück abgebrochen und in ursprünglichem Zusammenhang geblieben zu sein. Die Gelenkfläche der Tibia war an der des Talcus nach vorn geglitten. Die unblutige Reposition gelang nicht. Es wurde ein Schienenhülsenapparat angelegt mit so gutem Resultat, dass von einer blutigen Reposition Abstand genommen wurde.

12. Mittelfuss und Vorderfuss.

1. Hamann, Über die subkutanen Brüche der Metakarpal- und Metatarsalknochen. Diss. 1902.
2. Jones, Fracture of the base of the fifth metatarsal bone by indirect violence. Annals of surgery. June 1902.
3. Morestin, Luxation du premier métatarsien en dedans et fracture des II et III métatarsiens. Bull. et mém. de la soc. Anat. de Paris 1902. Nr. 1.
4. *Schmiz, Bruch dreier Mittelfussknochen. Heilung mit starker Verschiebung der Bruchenden. Dienstfähigkeit erhalten. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1902. Heft 4.

Hamann (1) bespricht in seiner Dissertation die subkutanen Brüche der Metacarpal und Metatarsalknochen unter Zugrundelegung einschlägiger Fälle. Von letzteren hat er die seltene indirekte Fraktur des ersten Metatarsalknochens beobachtet bei einem Feldarbeiter. Dass an den indirekten Frakturen des Metatarsalknochens gewöhnlich der II. oder III. Metatarsus beteiligt ist, kommt daher, dass der Bruch während der ersten Hälfte der Abwickelung des aktiven Fusses eintritt, wo die ganze Körperlast auf den Köpfchen der Metatarsi ruht und zwar dann, wenn sie vom III. Metatarsus auf den II. hinübergewälzt wird. In den meisten Fällen handelt es sich um Schrägbrüche. Die grössere Häufigkeit der Brüche beim Militär und zwar beim ersten Jahrgang will Verf. an der schlechten Beschaffenheit des Schuhwerkes sehen.

Jones (2) berichtet über einen durch indirekte Gewalt entstandenen Bruch an der Basis der 5 Mittelfussknochen. Die Verletzung wird durch sehr schöne Röntgenphotographieen illustriert.

Morestin (3) beobachtete bei einem 46jährigen Manne, der beim Sturz aus der 3. Etage eine Basisfraktur erlitten hatte, eine Luxation der grossen Zehe im Metatarsophalangealgelenk nach innen und hinten, die begleitet war von einer Fraktur der 2.—3. Metatarsis an deren Basis.

Die Erkrankungen der unteren Extremitäten mit Anschluss der angeborenen Missbildungen, der Difformitäten, Frakturen und Luxationen.

Referent: F. Suter, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Lehrbücher. Anatomie. Allgemeines. Operationsmethoden. Apparate.

1. Bähr, Der Oberschenkelknochen als statisches Problem. Zeitschr. f. Orthopaedie 1902. Bd. X. Heft 3.
2. — Der Oberschenkelknochen als statisches Problem. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 1.
3. Berger, Ostéotomie trochanterienne oblique pour une ankylose vicieuse de la hanche Consécutive à une coxalgie. Présentation des nouveaux ostéotomes construit par M. Aubry et ayant servi à cette opération. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris 1902. Bd. 28. Nr. 21.
4. Bettmann, Über die Verwendung kleiner Gummiringe zur Druckentlastung schmerzhafter Punkte am Fuss. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 47.
5. — Zur Technik der Fusssohlenabdrücke. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 27.
6. Blencke, Über die Behandlung der tuberkulösen Hüft- und Kniegelenkserkrankungen und die nach diesen zurückbleibenden Deformitätsstellungen. Med. Gesellschaft zu Magdeburg. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 15.
7. Bruns, Über Anwendung von Laufwagen bei Lähmungen der unteren Extremitäten. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 1.
8. Bülow-Hansen, V., Über Sehnentransplantationen und -Plastiken. Norsk Magazin for Laegevidenskapen 1902. Jahrg. 63. Heft 2. p. 125.
9. Bussière, Amputations ostéoplastiques fémoro-rotuliennes. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1902. Nr. 38.
10. Croly, Ligation of the external iliac artery for ilio-femoral aneurysm and other tumours. The medical Press and Circular. April 16.
11. Engels, Eine neue Oberschenkelprothese. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 47. Heft 4.
12. Franze, Zur Statistik und Kasuistik des primären Extremitätenkrebses. v. Brunssches Archiv 1902. Bd. 35. Heft 1.
13. Gallet, Deux cas de désarticulation interilio-abdominale. Journ. de chir. belge 1901. Nr. 7.
14. Ghillini u. Canevazzi, Über die statischen Verhältnisse des Oberschenkelknochens. Archiv f. klin. Chir. 1902. Bd. 65. Heft 4.
15. — Über die statischen Verhältnisse des Oberschenkelknochens. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. 1902. Bd. X. Heft 1.
16. Herz, Der Bau des Negerfusses. Kongress f. orthopäd. Chir. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 24.
17. Housell, Über die Tragfähigkeit von Amputationsstümpfen. 31. Chirurgenkongress 1902.
18. Joachimsthal, Über Struktur, Lage und Anomalien der menschlichen Kniescheibe. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 67. Heft 2.
19. Jonnescu, Osteoplastische Amputation in der Kontinuität des Oberschenkels nach der Methode von Prof. Samfirescu (Jassy). Revista de Chirurgie 1902. Nr. 8. p. 374. (Rumänisch.)

20. Krause, Ersatz des gelähmten Quadrieps femoris durch die Flektoren des Unterschenkels. Vortrag in der Berliner med. Ges. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 7, 8.
21. Kuhn, F., Zur Extension. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 41.
22. Magnus, Der operative Ersatz des gelähmten Quadriceps femoris. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 41.
23. Marburg, Über 45 osteoplastische Amputationen nach Pirogoff, Gritti und Bier. Diss. München 1902.
24. Meltzer, On the Contraction of the ilio-psoas muscle as an aid in the diagnosis of the contents of the iliac fossa. New York med. journ. Bd. LXXVI. Heft 3.
25. Menzer, Die Serumbehandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus. Therapie der Gegenwart 1902. Nr. 7 und Berl. med. Ges. 1902. 14. Mai. Ref.: Münch. med. Wochenschr. 1902. p. 861.
26. *Meyer, Ein Beitrag zur Exarticulatio interilio abdominalis. Diss. Leipzig 1902.
27. Möller, Zur orthopädisch-chirurgischen Behandlung der schlaffen Lähmungen der unteren Extremitäten. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. 1903. Bd. XI. Heft 2.
28. Morestin, Sarcome du bassin. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 8.
29. — Amputation préscaphoïdienne et transcuboïdienne. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 8.
30. Natvig, Reinhardt, Untersuchungen über die assymetrische Ungleichheit der Länge in den unteren Extremitäten und deren Verhältnis zu der statischen Skoliose. Norsk Magazin for Laegevidenskapen 1902. Jahrg. 63. Heft 7. p. 711.
31. Ohmer, Beiträge zur Exartikulation des Hüftgelenkes. Diss. München 1902.
32. Perthes, Über den künstlich missgestalteten Fuss der Chinesin im Hinblick auf die Entstehung der Belastungsdeformitäten. Archiv für klinische Chirurgie 1902. Bd. 67. Heft 3.
33. Riedel, Die Erhaltung der Vena femoralis bis zum letzten Akt der Exarticulatio femoris nach Rose. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 29.
34. Ritter, Eine leicht verstellbare Gewichtsstütze für den Volkmannschen Streckverband. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 64. p. 284.
35. Rose, Bericht über meine Methode der Exarticulatio fem. Freie Vereinigung des Chirurgen-B. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 1.
36. — Der Wert meiner Exstirpationsmethode bei der Auslösung des Oberschenkels. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1902. Bd. 62. Heft 5 u. 6.
37. Samter, Über Exarticulatio pedis mit dem Zirkelschnitt. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 68. Heft 2.
38. Savariand, Un cas de désarticulation inter-ilio-abdominale; procédé a lambeau interne. Revue de Chir. 1902. Nr. 9.
39. Schanz, Der operative Ersatz des gelähmten Quadriceps femoris. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 49.
40. Scheilz, P., Die Exarticulatio femoris, ihre Geschichte und moderne Ausführung. In.-Diss. Jena 1902.
41. Tanaka, Einige neue Modifikationen osteoplastischer Amputationen am Fuss und Knie. Diss. Greifswald 1902.
42. Wagner, Beitrag zur ambulanten Behandlung der tuberkulösen Gelenkerkrankungen der unteren Extremitäten. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 8.
43. Wenglowské, R. J., Über die Operation von Wladimirow-Mikulicz. Chirurgie 1902. Juli.
44. Wieting, Die vertikale und die horizontale Extension bei Manipulationen am Becken und an den unteren Extremitäten. Beiträge zur klin. Chir. 1902. Bd. 32. Heft 3 (Schlussheft).
45. — Prothesen zur Ausgleichung von Verkürzungen der Unter-Extremität. Beiträge zur klin. Chir. 1902. Bd. 32. Heft 3 (Schlussheft).
46. Wilms, Tragfähiger Amputationsstumpf. Bedeckung mit der Achillessehne. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 27.
47. Wilson, Misaplied mechanical support to weak ankles of children. Annals of surgery 1902. March.
48. Wulfing, Der Extensionsverband nach Heusner. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 38.

Vergleichende anatomische und histologische Studien hat Joachimsthal (18) über die Patella gemacht. Die Annahme, dass die Patella dazu diene,

die Quadricceps-Aktion besser auf den Unterschenkel zu übertragen und ein gutes Gleiten über den Femur zu ermöglichen, hält er für hinfällig, da bei Tieren, die den Streckapparat ihrer Beine sehr in Anspruch nehmen, die Patella fehlt (Känguruh) und auch Menschen ohne Patella keinerlei Funktionsstörungen zu zeigen brauchen. Beim Menschen artikuliert der obere Teil mit dem Femur, der untere steht vom Femur ab. Die Architektur der Patella zeigt 2 Liniensysteme: Zugbälkchen in leicht nach vorne konvexer Anordnung an der Vorderwand, von oben nach unten verlaufend und darunter Druckbälkchen, die von der artikulierenden Gelenkfläche senkrecht nach vorne und auf die Zugbälkchen verlaufen. Abnormitäten der Patella sind relativ häufig und können zu Verwechslungen mit Frakturen führen; so ein Fall von Verdoppelung, der von Joachimsthal beobachtet wurde, in dem beiderseits das untere Viertel vom übrigen Knochen getrennt war und ein anderer Fall, in dem beiderseits das laterale Viertel von dem medialen Abschnitt getrennt war. Bei der Littleschen Krankheit kommt ein Hochstand der Patella vor, der auf die Überdehnung der Lig. patellare durch Zug der kontrahierten Muskeln zurückzuführen ist.

Natvig (30) berichtet über die Untersuchungen, die er gemacht, um zu erfahren, wie oft eine ungleiche Länge der unteren Extremitäten vorkommt, und der event. Zusammenhang desselben mit der Entwickelung der statischen Skoliose. Die Unzuverlässigkeit des Masses, das an einem Punkt des Beckens genommen wird — weil das Becken oft assymmetrisch ist — zu irgend einem Punkt auf den Beinen, hat Natvig veranlasst für seine Massbestimmungen den radiographischen Weg, womit ganz exakte Masse erhalten werden, einzuschlagen. Verf. meint, dass bei Skoliosen eine Assymmetrie in den unteren Extremitäten oft vorkommt, und dass ein Zusammenhang zwischen einer allzu kurzen unteren Extremität und der Entwickelung einer primären Lendenbiegung bewiesen werden kann.

Perthes (32) hat den deformierten Fuss der Chinesinnen durch Röntgenphotographieen, Gipsabgüsse Photographieen und Sohlenabgüsse studiert und benützt dieses Material, das gleichsam die Resultate der in China in grossem gemachten Experimente darstellt, zur Entscheidung der Frage, ob der Knochen seine Form allein durch den trophischen Reiz der Funktion bekommt (Wolff), oder ob er auch passiv durch äussere Einwirkung formiert werden kann. Aus dem Studium seines Materiales von deformierten Chinesinnenfüssen ergibt sich nun für Perthes das Resultat, dass diese Füsse wie ein totes Material plastisch unter einer entsprechenden Druckeinwirkung modelliert worden sind und dass sekundär dazu reaktive Vorgänge gekommen sind, durch welche die Knochenarchitektur sich der veränderten Belastung anpasst.

Über den Bau des Negerfusses hat Herz (16) Beobachtungen angestellt. Der Neger hat nicht, wie es allgemein angegeben wird, einen pes planus als Rasseneigentümlichkeit, sondern sein Fuss besitzt eine Wölbung wie der des Weissen. Der Negerfuss ist gross und breit und sehr muskulös. Aus diesem Grunde wurde er wohl irrtümlicherweise für platt gehalten. Auffallend ist beim Negerfusse das lange Tuber calcanei.

Über die statischen Verhältnisse des Oberschenkelknochens hat Bähr theoretisch-anatomische Mitteilungen gemacht, die von Ghillini und Canevazzi (14) in einigen Punkten kritisiert werden. Sie kommen zum Schlusse, dass für die therapeutischen Bestrebungen vor allem festzustellen ist, aus welcher Ursache die Deformitäten entstehen, ob durch Veränderungen des

Knochens oder durch Veränderungen der Weichteile; da die Therapie sich immer noch die Grundursache zu richten hat.

In seiner Replik tritt Bähr (1) auf den Vorwurf Ghillinis und Canevazzis ein, die sagen, er habe die Wirkung der Muskeln vernachlässigt. Er erklärt, er habe sich nur mit den Knochen beschäftigt; er erkennt aber in einigen mathematischen Punkten (Formel Eulers) eine Rektifikation an.

Ghillini und Canevazzi (15) antworten auf kritische Bemerkungen von Bähr zu ihren Arbeiten über die statischen Verhältnisse des Oberschenkelknochens in einer kurzen Replik, in der auf einige Widersprüche noch einmal eingetreten wird.

Gegen die Unsitte, kleine Kinder, die ihre ersten Gehversuche machen, feste Stiefel mit und ohne Verstärkungseinlagen tragen zu lassen, wendet sich Wilson (47) und betont, dass das kindliche Fussgewölbe, der kindliche Fuss und die Muskulatur des Kindes sich nur bei freiem Spiele der Muskeln und Gelenke entwickeln kann. Die beste Fussbekleidung für die ersten Gehübungen sind die Strümpfe oder weiche Lederschuhe. Nur bei rhachitischen Kindern sind Schuhe mit Verstärkungseinlagen erlaubt; dieselben sollen aber ein Gelenk besitzen, das Bewegungen erlaubt, vor allem aber Allgemeinbehandlung zur Beseitigung der Rhachitis.

Für die Diagnose der Erkrankungen in den Fossae iliacae spielt nach Meltzer (24) der Kontraktionszustand des Musculus ileo-psoas eine grosse Rolle: Durch die aktive Flexion des Muskels werden die Gebilde, die über demselben liegen, der Bauchwand und der Palpation, näher gebracht. Meltzer hat genau studiert, wie sich der Muskel bei den verschiedenen Phasen der aktiven und passiven Flexion des gestreckten und gebeugten Kniees im Hüftgelenk verhält. Differential-diagnostisch kommt die Methode speziell zur Verwendung bei Geschwulstbildung in der Fossa iliaca, bei Geschwülsten und entzündlichen Schwellungen, die über dem Muskel liegen, bei Appendicitis; speziell zur Unterscheidung von letzterer Affektion und der rheumatischen Myositis der Bauchwandmuskeln. Der Wurmfortsatz soll oft bei geeigneter Kontraktionsstellung des Ileo-Psoas bis in alle Details palpabel sein; so will Meltzer einmal eine Striktur der Appendix nachgewiesen haben, ein Befund, der bei der Operation verifiziert wurde.

21 Fälle von Extremitätenkrebs aus der Innsbrucker Klinik stellt Franze (12) zusammen, von denen 8 den Unterschenkel und das Knie, 6 den Handrücken, 4 die Fusssohle und Ferse, 2 den Oberschenkel und 1 den Vorderarm betrafen; also 19 Fälle der unteren Extremität. Von diesen letzteren entwickelten sich 10 aus chronisch-entzündlich veränderter Haut (3 mal auf Verbrennungsnarben, 1 mal nach Kältetraumen, 4 aus Ulcus cruris, 1 aus Malum perforans und 1 mal aus Osteomyelitis). 1 Fall entwickelte sich aus einer kongenitalen Warze der Wade und 1 Fall auf einer erworbenen Warze der Fusssohle. 2 Fälle entwickelten sich auf normaler Haut (Oberschenkel, Ferse). Die Fälle wurden operativ, im ganzen konservativ, behandelt. Die Prognose ist für die aus angeborenen Mälern und Warzen entstandenen Carcinomen eine absolut schlechte, für die übrigen ergibt sich definitive Heilung in 69,7 % und letaler Ausgang in 30,3 % der Fälle.

Eine besonders geformte Art von Meisseln empfiehlt Berger (3) zur Osteotomie. Dieselben haben keine gerade, sondern eine gezahnte Schneide. Er empfiehlt die Meissel speziell bei der Osteotomia trochanterica bei schlechter Stellung des Hüftgelenkes und Coxitis.

Bettmann (5) empfiehlt folgende einfache Methode zum Anfertigen von Fussabdrücken: Man bestreicht die Fusssohle mit etwas Natronlösung, wie sie zum photographischen Fixierbad gebraucht wird, und lässt den Patienten auf photographisches Celluloidin-Kopierpapier treten. Am Lichte erscheint nach kurzer Zeit der Fussabdruck auf dem Papier und derselbe kann dann wie jede andere photographische Kopie fixiert werden. Die Abdrücke sind äusserst scharf und geben die kleinsten Details. — Auch Eisenblaupapier kann man verwenden, wenn man den Fuss mit Essiglösung bestreicht; nur muss nachher das Papier sofort im Wasser gewaschen werden. Die Abdrücke nach dieser Methode werden aber in den Details nicht so fein wie die auf Kopier-Papier.

Ritter (34) beschreibt einen in der Greifswalder Klinik mit Erfolg in Gebrauch stehenden Apparat für Volkmannsche Gewichtextension. Der Apparat erlaubt eine beliebige Lagerung der zu streckenden Extremität, indem das Lagerungsbrett und die Gewichtsextensionsrolle verschieblich sind; der Beschreibung sind Abbildungen beigegeben.

Wülfing (48) empfiehlt von neuem den Heusnerschen Extensionsverband; es wird ein Klebstoff auf die Extremität gebracht und daran werden Flanellbinden oder ein Trikotstrumpf befestigt. (Klebflüssigkeit: Ol. Ricin. 3,0, Resina Damarrh. Coloph. āā 10,0, Terebinth. Äther-Spirit. Ol. Terebinth. āā 55,0.

Engels (11) beschreibt eine neue Kniegelenksprothese für Oberschenkel-Amputierte, die im Gegensatz zu den bisherigen Prothesen, die nur in der Streckstellung eine Belastung erlauben, auch in Flexionsstellung belastet werden können. Es wird das erreicht durch eine Arretierung, die auch bei der Flexion sofort in Aktion tritt, wenn die Prothese belastet wird und mit Aufhören der Belastung zu funktionieren aufhört.

Wieting (44) beschreibt die vertikale und horizontale Extensionsmethode am Becken und an den unteren Extremitäten zum Anlegen von Gipsverbänden und Korrektur von Kontraktionen. — Hauptsache dabei ist eine gut sitzende Filzhose, die die kranke Extremität umgibt und bis zum Bauch hinauf reicht. An einem Ring, der an dieser Hose angebracht ist, wird der Patient vertikal suspendiert und mit einem Gewicht am Bein die Kontraextension gemacht. Die Korrektion von Kontrakturen erfolgt eventell durch horizontale Extension. Bei der horizontalen Extension wird das Becken durch eine vertikale Schlinge gehalten und vom oberen und unteren Ende der Hose extendiert. Kopf und Schultern sind unterstützt. — Die Methode bewährt sich seit 4 Jahren im Eppendorfer Krankenhause.

Einen einfachen, überall verwendbaren und in allen Fällen brauchbaren Apparat zur Extension empfiehlt Kuhn (21). Es handelt sich um einen kleinen Schraubstock, der an jedem Bette fixiert werden kann und in den an verschiedenen, je für den Fall passenden Stellen die Rolle eingesetzt werden kann, über welche die Extensionsschnur gleitet. Durch Verwendung von zwei aneinander zu kuppelnde solche Schraubstöcke können die Extensionsmöglichkeiten erweitert werden, indem auch Eisenstangen und andere Apparate sich mit den Schraubstöcken an jedem Bette fixieren lassen. Zahlreiche Abbildungen illustrieren die Anwendungsweise dieser sog. Rollklammern.

Bruns (7) teilt die Konstruktion von Laufwagen mit, wie sie im städtischen Krankenhause zu Bremen bei Behandlung der Lähmungen der unteren Extremitäten zur Verwendung kommen. Das Kind ist dabei in einer Glisson-

schen Schlinge suspendiert und wird gezwungen, seine Muskulatur zu kräftigen, bevor Sehnentransplantationen vorgenommen werden.

Eine Prothese zur Ausgleichung von Verkürzungen der unteren Extremität beschreibt Wieting (45). Dieselbe basiert auf dem Prinzip, den Fuss des verkürzten Beins in Equinusstellung zu bringen und das Gewicht auf die schräg gestellte Fusssohle zu verteilen. Der Apparat besteht aus einer auf einem Gipsmodell gewalkten Lederhülse, die mit der Sohlenfläche auf einer unterstützenden abgeschrägten Holzprothese ruht. Verkürzungen von 20 cm lassen sich so leicht ausgleichen. Die Kranken gehen sehr gut, die Prothese fällt wenig auf. — Auch ein nach Mikulicz-Wladimirow operierter Fuss konnte auf ähnliche Weise mit einer kosmetisch guten und sehr brauchbaren Prothese versehen werden.

Bettmann (4) bringt zur Druckentlastung schmerzhafter Punkte am Fuss kleine Gummiringe in Anwendung, welche den zum Bierflaschenverschluss gebräuchlichen entsprechen. Sie werden mit Watte unterpolstert und mit Heftpflaster fixiert. In Verwendung kamen sie bei Schmerzen an der Basis der Nagelphalanx, bei Plattfuss und leisten auch bei der sog. Metatarsalgie im Bereiche des Köpfchens des II. und III. Metatarsus gute Dienste.

Pearson hat 3mal die Arteria iliaca externa unterbunden; 1mal wegen eines ileo-femoralen Aneurysmas und 2mal bei Geschwulstoperation als prophylaktische Massregel.

Er stellt als Indikation für die Unterbindung der genannten Arterie auf:

1. Aneurysma der Arteria femoralis oder poplitea.
2. Ilio-femorales Aneurysma.
3. Wunden der Arterie.
4. Sekundäre Blutungeu bei komplizierter Fraktur.
5. Zur Erleichterung bei Entfernung von Hüfttumoren.
6. Den plötzlichen Tod durch Blutung zu vermeiden.

Zur ambulanten Behandlung der Tuberkulose der tuberkulösen Gelenkaffektionen der unteren Extremitäten empfiehlt Wagner (42) als besonders brauchbar einen Leimverband mit einem fixierenden Apparate (nach Hessing). Der Leimverband, auf die Haut aufgelegt, fixiert das Gelenk absolut sicher und der darüber getragene Apparat gibt die nötige Festigkeit und die Entlastung. Kranke, die diesen Verband tragen, können auch Badekuren machen. Zum Bade wird der Apparat abgelegt und der Leimverband durch eine leichte Gummibinde geschützt.

Bei den tuberkulösen Affektionen der Hüfte und des Kniegelenkes rät Blencke (6) erst eine konservative Behandlung während 2—3 Monaten zu versuchen und erst, wenn sie resultatlos bleibt, zur operativen Therapie überzugehen. Von den konservativen Methoden ist die vorzüglichste der portative Gipsverband. Die Difformitäten sind vor allem zu vermeiden. Sind sie aber da, so kommt zuerst das Redressement in Frage und erst bei Versagen desselben die eingreifenderen Methoden. An der Hüfte kann man zu diesem Zwecke der Resektion entbehren. Es kommen die verschiedenen Osteotomieen in Frage; bei Achsendrehung die lineare oder keilförmige Osteotomia subtrochanterica. Bei erheblichen Verkürzungen die Osteotomia obliqua, bei stark difformen Fällen die Osteotomia colli oder pelvitrochanterica resp. intertrochanterica. Beim Kniegelenk empfiehlt Blencke vor allem die bogenförmige Resektion; die Resektion nur in den Fällen, wo die Tibia nach hinten luxiert ist.

Eine Übersicht der in Russland ausgeführten Operationen nach Wladimirow-Mikulicz gibt Wengelowski (43) unter Anführung von drei eigenen Fällen, die ein gutes funktionelles Resultat, aber wie die Röntgenphotographieen zeigen, keine knöcherne Vereinigung gaben. Von 32 Fällen litten 22 an Tuberkulose und 18 (81,8%) gaben ein gutes funktionelles Resultat. 3mal mit gutem Erfolg wurde wegen Fersengeschwür, 3mal wegen Fraktur (1 gutes Resultat), 3mal wegen Neubildung (2mal gutes Resultat) operiert.

Aus der Klinik in München berichtet O. Marburg (23) über 45 osteoplastische Amputationen und zwar nach Pirogoff 21 Fälle (Gangrän 2, Tumor 2, Klumpfuss 1, Quetschungen 6, Tuberkulose 10).

Nach Gritti 12 Fälle (Gangrän 1, Tumor 7, komplizierte Fraktur 1, Tuberkulose 1, Korrektion eines Amputationsstumpfes 1, Lähmung 1).

Nach Bier 12 Fälle (Frakturen 2, Korrektur eines Amputationsstumpfes 1, Pseudosklerose 1, Tuberkulose 8), in einem Falle stiess sich der Knochendeckel aus.

Über die Resultate wird kein zusammenfassendes Urteil gegeben.

Die alten Methoden und deren Modifikationen und einige neue Anregungen von Bier zur Ausführung der osteoplastischen Amputationen an Fuss und Knie bringt Tanaka (41) in seiner Dissertation. Die neuen Ideen gehen hauptsächlich darauf hinaus, dass man von jedem beliebigen Teile des Fusses, bei Pirogoff einen osteoplastischen Hautknochenlappen ausschneiden kann. So hat Bier z. B. in mehreren Fällen einen dorsalen Hautlappen auf dem Fusse gebildet und einen entsprechenden Knochenlappen aus den Cuneiformia, aus dem Naviculare und event. aus dem Os cuboides ausgesägt, und nachdem das Fussgelenk exartikuliert und der Unterschenkel abgesägt war, auf letzteren aufgesetzt. Die Gelenkfläche des Unterschenkels braucht event. nicht abgesägt zu werden. — Am Knie hat er die Grittische Methode so modifiziert, dass er nach dem Vorgange von Scabanejeff und Abreschanow den osteoplastischen Lappen aus irgend einer Stelle der Tibia ausschnitt; am besten von der Innenfläche der Tibia; die Technik lässt sich hier in mancherlei Art modifizieren. Als Beispiel der Bierschen Modifikationen der Pirogoffschen und Grittischen Methode gibt Tanaka jeweils einige Beispiele.

Honsell (17) betont, dass nicht nur durch die osteoplastische Amputation nach Bier, sondern auch mit der subperiostalen Methode funktionstüchtige und tragfähige Amputationsstümpfe zu erzielen sind, wenn nach den zweckmässigen Vorschriften von Hirsch nachbehandelt wird. 11 Fälle der von Brunsschen Klinik haben in lückenloser Reihe ein vorzügliches Resultat ergeben. Der Erfolg liegt also nach Honsell mehr in der Nachbehandlungsmethode als in der Amputationsmethode.

Wilms (46) weist darauf hin, dass man bei tiefen Amputationen des Unterschenkels durch Bedecken der Tibiaamputationsfläche mit der Achillessehne einen guten tragfähigen Stumpf erzielen kann. Wilms hat bei einem 16jährigen Burschen, den er wegen Verletzung des Fusses handbreit über den Malleolen amputierte, einen völlig schmerzlosen, gut funktionierenden Stumpf erzielt.

Bei einem Kranken mit Tuberkulose des Unterschenkels und Fusses führte Jonnescu (19) die Amputation nach Samfirescu aus, die in der

Revue de chirurgie (1900) beschrieben wurde und welche der Operationsmethode von Bier ganz ähnlich sieht. Glatte Heilung. Stoïanoff (Plewna).

Die Grittische Operation findet in Bussière (9) einen Vertreter; dieselbe ist sonst in Frankreich wenig geübt und wenig geliebt, wie sich aus der Kritik von Chauvel und von Lucus-Championnière, die der Mitteilung Bussières in der Société de Chirurgie in Paris folgte, ergibt. — Bussière hat 4mal nach Gritti operiert und sich bemüht, die Patella möglichst genau dem Femur anzupassen. Er erzielt das, indem er die Patella nicht parallel ihrer Vorderfläche, sondern winklig parallel den zwei Gelenkflächen absägt und im Femur die Sägefläche so bildet, dass die so flach keilförmig ausgesägte Patella hineinpasst. — Die Erfolge seiner Operation konnte er nicht kontrollieren, da sich nur einer von seinen Amputierten dazu bequemte, einen Stelzfuss zu tragen, die anderen entzogen sich auf Krücken der weiteren Behandlung und Kontrolle.

Die Desarticulatio inter-ileo-abdominalis, sagt Morestin (28) „a une mauvaise statistique mais une bonne presse“; sie wird trotz der miserablen Prognose doch immer wieder ausgeführt. Auch Morestin hat sie bei einer 30jährigen Patientin mit Sarkom des Beckens ausgeführt; die Operierte starb aber einige Stunden nach dem Eingriff. Morestin hat einen Rakett-Schnitt gemacht, dessen geschlossener Teil am Beckenrand aussen begann und vor dem Trochanter sich in einem den Oberschenkel umfassenden Zirkulärschnitt teilte. Es wurde zuerst die Iliaca externa unterbunden, dann die Symphyse gespalten. In den hinteren Lappen wurde der Musc. glutaeus maximus genommen und derselbe nach Entfernung des Beckens mit der Muskulatur der Bauchwand vereinigt. Der Blutverlust bei der Operation war gering.

Einen weiteren Fall von Exarticulatio inter-ileo-abdominalis teilt Savariaud (38) mit. Der Fall endete tödlich wenige Stunden nach der Operation. Es wurde bei einem 7jährigen Kinde ein sanduhrförmiges Sarkom vom Foramen Ischiad. majus, das zur Hälfte ins Becken, zur Hälfte in die Hinterbackenmuskulatur gewachsen war, durch diesen Eingriff beseitigt. Savariaud bediente sich eines inneren grossen Lappens, im Gegensatz zu anderen Methoden, die je nach der Lage des Falles wechseln. Savariaud benützt die Mitteilung seines Falles, um die von den anderen Operateuren geübte Technik zu besprechen. Es finden sich in der Litteratur mit dem Falle Savariauds 13 Mitteilungen über solche Fälle, von denen 9 gestorben sind.

Über die in 40jähriger Spitaltätigkeit gewonnenen Erfahrungen bei der Exarticulatio coxae nach seiner Methode berichtet in eingehender Weise in einer bedeutungsvollen Arbeit Rose (35). Die Prognose der Exartikulation des Oberschenkels war früher wegen der Blutungsgefahr eine hoffnungslose. Durch die Methode Roses, der alle Gefässe, wie bei einer Geschwulstoperation Schnitt für Schnitt doppelt ligiert, bevor er sie durchschneidet, hat die Operation eine gewisse Sicherheit bekommen. Rose geht auf die Methodik dieser Blutstillung im Detail ein und macht hauptsächlich auf das Verhalten einiger Gefässe aufmerksam, die durch Anastomosen und versteckte Lage, wenn sie nicht vorsichtig behandelt werden, Überraschungen bereiten können. (Arteria lig. teres, Concom. nervi ischiad., Anastomosen zwischen Glutaea und profunda). Die Nachbehandlung in den Fällen Roses geschah sehr verschieden, da die Fälle sich über 40 Jahre verteilen, je nach der Enwickelung der Chirurgie, zum Teil ganz offen, zum Teil durch Schluss der Wunde. Es werden die Krankengeschichten der 21 Fälle, die Rose operiert hat, mit-

geteilt. 11 Fälle hat Rose in einem Vortrage in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins besprochen; in diesen handelt es sich um bösartige Neubildungen. 4 von diesen 11 Fällen, da sie grosse Metastasen haben, oder weil die Geschwulst im Zerfalle war, starben am 2.—9. Tage nach der Operation. Von den 7 Kranken, die die Operation überlebten, sind 5 in den ersten 10 Monaten nach der Operation gestorben (Recidiv, Metastasen). Eine Frau, die wegen einer Mamacarcinom-Metastase im Oberschenkel exartikuliert wurde, starb 8 Jahre nach der Exartikulation, 14 Jahre nach der Mamaamputation an Gicht. — Ein 53 jähriger Mann endlich hat die Exartikulation jetzt 7 Jahre hinter sich und ist gesund. Er kam wegen Oberschenkelsarkom mit Spontanfraktur und Fistelbildung zur Operation und scheint die Heilbarkeit des Sarkoms zu beweisen, wie übrigens auch ein beiläufig angeführter Fall von Oberschenkelamputation wegen Markschwammes über dem Knie. Die betr. Kranke war im Alter von 12 Jahren amputiert worden und hat seither 18 Jahre gesund gelebt, zweimal geheiratet und 3 Kinder bekommen.

Die übrigen 10 Fälle verteilen sich wie folgt: 2 Fälle, die wegen frischer Verletzung exartikuliert wurden, starben beide. 3 Fälle von Verletzung wurden erst exspektativ behandelt und erst sekundär exartikuliert; 1 davon ist geheilt, 2 sind gestorben. 2 Fälle von scheinbar post traumatischer Ostitis und Arthritis wurden durch die Operation geheilt. 3 weitere Fälle sind gestorben; sie wurden exartikuliert: 1 wegen embolischer Spontangangrän und 2 wegen Knochen- und Gelenktuberkulose. — Die Erfolge sind mit den Fortschritten der chirurgischen Technik viel bessere geworden. Denn nach einer Zusammenstellung, die vor 10 Jahren gemacht worden ist, lebte nach 10 Monaten kein einziger mehr von den Operierten.

Zur weiteren Vervollkommnung der Exartikulationstechnik Roses empfiehlt Riedel (33) die Vena femoralis bis zum letzten Akt der Exartikulation zu schonen; so findet alles Blut aus den Knochen und das Blut, das sich im oberen Teile des Oberschenkels zentral von der elastischen Einwickelung ansammelt, seinen Abfluss nach dem Herzen. Die Differenz in der Grösse des Blutverlustes ist dabei eine sehr grosse. Während nach der Roseschen Methode immer grosse Mengen von venösem Blut in der abgesetzten Extremität bleiben, ist diese Menge bei Riedels Methode sehr gering. Schütz (40) berichtet über diese letztere Methode eingehend. Riedel hat 16 mal nach Rose operiert mit 2 Todesfällen; seine eigene Modifikation des Verfahrens hat er 4 mal verwendet; er glaubt, dass dasselbe die Prognose der Operation ganz speziell bei anämischen Individuen noch verbessere. Riedel beschreibt seine Modifikation der Roseschen Exartikulation; er präpariert Hautlappen und durchschneidet alles bis auf die Vene und die Gelenkverbindung. Erst dann ligiert er die Vena femoralis und Exartikuliert dann den Knochen.

Ueber 10 Exartikulationen im Hüftgelenk der Angererschen Klinik in München berichtet in seiner Dissertation Ohmer (31). 7 von den Fällen wurden mit hoher Amputation und nachfolgender Exartikulation behandelt und zwar handelte es sich: 2 mal um Verletzung, 3 mal um Sarkom und je 1 mal um Carcinom- und Osteomyelitis. Die 2 wegen Verletzung operierten Fälle starben, die anderen wurden geheilt. In 1 Falle wurde nach Rose operiert, kombiniert mit Ligatur der Art. iliaca ext. wegen Sarkom, 1 Fall wegen Trauma mit innerer Lappenbildung mit vorheriger Ligatur der Vasa

femoralia und 1 Fall von Sarkom nach Traube; d. h. hohe Amputation mit Zirkelschnitt und Auslösen des Femur bis zum Halse, der durchsägt wird, so dass der Gelenkkopf in der Pfanne zurückbleibt.

Der Exarticulatio pedis mit dem Zirkelschnitt redet Samter (37) das Wort; die Methode ist leicht ausführbar und empfiehlt sich an Stelle der tiefen Unterschenkelamputation für Fälle, in denen nicht nach Pirogoff oder Syme operiert werden kann. Samter hat 8 Fälle so operiert und 5 nachuntersuchen können. (1 Fall von Trauma, 4 Fälle von spontaner Gangrän). Sämtliche Stümpfe sind tragfähig geworden.

Über 1 Fall von Amputation in der Fusswurzel berichtet Morestin (29). Bei einem 12 jährigen Knaben mit Zertrümmerung des Vorderfusses, bei dem man nicht primär operieren wollte, wurde, als sich die verletzten Gewebe im Stadium der Eiterung befanden, so amputiert, dass ein dorsaler und ein volarer Hautlappen gebildet wurde und die Knochen medial zwischen Naviculare und Cuneiformia und durch das Cuboid getrennt wurden. Der Kranke trat mit gehfähigem Fusse aus der Spitalbehandlung und spätere Kontrolle ergab vorzügliche Leistungsfähigkeit desselben. Morestin betont im Anschluss an die Mitteilung dieses Falles, wie wertvoll es auch am Fusse ist, möglichst viel Knochen zu sparen und entgegen der alten Operationstechnik nicht bestimmte Gelenklinien als Amputationsstellen zu wählen, sondern den knöchernen Fuss als ein Ganzes zu behandeln und individuell zu verfahren.

Krause (20) demonstrierte in der Berliner medizinischen Gesellschaft einen vor 4 Jahren operierten Kranken, der im 2. Lebensjahre eine spinale Kinderlähmung durchgemacht hat. Es blieb der Quadriceps femoris völlig gelähmt und es entwickelte sich eine Beugekontraktur im Knie. Es wurden bei der Operation die Flexoren an der Aussen- und Innenseite des Oberschenkels frei präpariert, die Sehnen durchschnitten und an die Patella genäht. Durch Reizung des Nervus ischiadicus entsteht prompt eine Streckung des Kniegelenkes. Die Beugekontraktur ist beseitigt und der Kranke geht sicher, wenn auch mit verkürztem Beine.

Während Krause alle Beugemuskeln zum Ersatz des gelähmten Quadriceps verwendet hat, hat Schanz nur den Sartorius und den Biceps benützt. Magnus (22) referiert über 3 mit gutem Erfolg von Schanz operierte Fälle. Es wird von einem medianen Schnitte aus der obere Patellarrand und das untere Drittel des Quadriceps freigelegt. Ferner von einem Schnitt in der Kniekehle aus der Sartorius und Biceps aufgesucht, von der Insertion gelöst und das untere Drittel dieser Muskeln isoliert. Unter den Fascien durch wird nun vom vorderen Schnitt beiderseits zum hinteren Schnitt unterminiert und der Muskel durchgezogen. Durch ein Loch in der Quadricepssehne wird die Sehne des Sartorius und Biceps durchgezogen und rückwärts so befestigt, dass eine Schlinge entseht. — Die Wunden werden total geschlossen und für 6 Wochen ein Gipsverband angelegt. — Die Streckfähigkeit des Unterschenkels hat sich in denFällen wieder total hergestellt.

Den gelähmten Musc. quadriceps femoris ersetzt Schanz (39) auf folgende Weise. Als Kraftspender dient der Sartorius und der Biceps, event. steht letzterer der Tensor fasciae latae. Schanz löst diese Muskeln in ihrem unteren Drittel frei, schiebt sie unter der Fascie zur Patella und fixiert sie hier an der Quadricepssehne folgendermassen: Er durchsticht die Sehne, steckt die Sehne des Kraftspenders durch das Loch, schlägt die durchgesteckten Enden um und fixiert die so entstandene Schlinge durch Drahtnähte. Hautnaht, Gips-

verband. Nach 3 Wochen gehen die Patienten im Verband, nach 6 Wochen wird der Verband entfernt. — Schanz berichtet über einen 13jährigen Knaben, bei dem er nach der geschilderten Methode operiert hat.

Möller (27) empfiehlt bei der orthopädisch-chirurgischen Behandlung der schlaffen Lähmungen der unteren Extremitäten nach dem Redressement paralytischer Kontrakturen einen Krauseschen Gipsgehverband anzulegen. Wird dieser Verband längere Zeit getragen, so sind Sehnentransplantationen leichter auszuführen.

Bülow-Hansen (8) berichtet über 14 Fälle, bei welchen er mit überwiegend gutem Erfolg für paralytische Zustände sowohl an den oberen wie den unteren Extremitäten Sehnentransplantationen und Sehnenplastiken ausgeführt hat. Von den erwähnten Fällen waren: Hemiplegia spastica 2, Pes equinovarus paralyticus 2, angeborene Paralysien 2, Pes equinus bei Littlescher Krankheit, Pes valgo-equinus paralyticus, Pes valgo-callcaneus paralyticus. Parese vom M. gastrocnemius, Genu recurvatum und Pes equinovarus paralyticus, Medianus und Ulnaris-Lähmungen bei Poliomyelitis, Paralysie nach Poliomyelitis und Paralysia spastica universalis.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors.)

Menzer (25), der von der Ansicht ausgeht, dass der akute Gelenkrheumatismus eine von den Tonsillen ausgehende Streptokokkeninfektion sei, glaubt, dass die Schwellung der Gelenke nicht das Zeichen der Infektion des Organismus, sondern der Reaktion desselben sei. In der Absicht, diese Reaktion zu steigern, bereitete Menzer nach Tavelscher Vorschrift ein Serum, das Anginastreptokokken agglutiniert und beim Rheumatismuskranken Vermehrung des Fiebers, der Schmerzen und der Schwellung provoziert. Diese „Reaktions"erscheinungen gehen zurück und führen in 7 Tagen zur Heilung. Nachträglich kommt es zuweilen zu Erythem und zu Angina. Normales oder Tavelsches Serum geben die geschilderte Reaktion bei Rheumatismuskranken nicht. — Menzer hat sein Serum in 7 Fällen von Gelenkrheumatismus verwendet; ein Fall mit Nephritis reagierte durch Blutausscheidung im Harn, heilte dann aber. Auch ein chronisch rheumatisch erkranktes Gelenk reagierte auf die Einspritzung. Auch eine Streptokokkenbronchitis, eine Streptokokkennephritis nach Scharlach reagierten mit Pneumonie resp. Hämaturie (!) auf die Injektion und heilten oder besserten nachher. In der Diskussion zu diesem in der Berliner medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage äussert sich Senator sehr zurückhaltend, aber nicht ablehnend über die therapeutischen Erfolge mit dem Menzerschen Serum. Arensen und Meyer empfehlen andere Serumarten und machen darauf aufmerksam, dass jede Streptokokkenart eigentlich ihr eigenes Serum brauche. Baginsky bezeichnet das, was Menzer als Reaktion auffasst, als Erkrankung infolge der Einspritzung und warnt vor solchen Versuchen.

B. Erkrankungen und Verletzungen der Weichteile.

a) Der Haut- und Anhangsgebilde.

1. Bardescu, N., Der therapeutische Wert der Nervenoperation bei den chronischen Geschwüren des Unterschenkels. Spitalul 1902. Nr. 18—19. p. 673. (Rumänisch.)
2. — Die Nervenelongation in der Behandlung des chronischen Unterschenkelgeschwüres. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 1. p. 21. Rumänisch.)
3. — Elongation des Nervus musculo-cutaneus wegen Varicen der unteren Extremität. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 3. p. 130. (Rumänisch.)

4. Baumgärtner, Die chir. Entfernung des Nagels. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 7.
5. Danadjieff und Tantiloff, Symmetrische Lipome in einem Falle von progressiver Paralyse. Spissanie an Sofüskoto Medic. Drugastwo 1902. Nr. 11—12. p. 491. (Bulgarisch.)
6. *Neitzert, Zur Ätiologie und Therapie des Unguis incarnatus mit besonderer Berücksichtigung der Rosenbachschen Operation und ihrer Dauererfolge. Diss. Bonn 1902.
7. Niedzielski, R., Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Kronika lekarska J. 1902. Nr. 1.
8. *Riemann, Ein Fall von Zehencarcinom. Diss. München 1902.
9. Souligoux et Lecène, Tumeur sous-cutanée de la cuisse. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 4.
10. Thévenot, Elongation du sciatique poplité externe et résection partielle du saphène externe pour un ulcère traumatique récidivant de la jambe droite à forme nevralgique guérison. Gazette des Hopitaux Nr. 14. 1902.
11. Zeuner, Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Deutsche med. Wochenschrift 1902. Nr. 20.

Bardescu (1) kommt nach einer kritischen Besprechung der verschiedenen beim Ulcus cruris angewandten Behandlungsmethoden zum Schluss, dass keine so prompt und so günstig wirke, wie die direkte Dehnung des die kranke Stelle versorgenden Nerven und die Unterbindung der Vena saphena derselben Seite. Er hat bei 14 Kranken die Nervendehnung möglichst nahe beim Ulcus ausgeführt und die Saphena oberhalb des Kniees unterbunden und in allen Fällen rezidivlose Heilung erzielt. Er nimmt an, dass die Nervendehnung einerseits direkt auf trophische Fasern wirke und andererseits die gesunkene Reflextätigkeit wieder hebt.

In den anderen Publikationen wiederholt Bardescu (2, 3) diese seine Mitteilungen. Er macht die Unterbindung der Saphena etagenartig an der Einmündungsstelle in die Femoralis, in der Mitte des Oberschenkels und oberhalb und unterhalb des Kniees. Seine 7 Fälle sind einer seit 4, einer seit 2, einer seit $1^1/_2$ Jahren, die anderen erst seit kürzerer Zeit operiert und rezidivfrei geblieben.

R. Niedzielski (7) plädiert warm für die Zirkumzision bei Ulcus cruris.

Trzebicky (Krakau).

Thévenot (10) hat durch die Dehnung des Nervus peroneus und die Resektion des Nervus saphenus externus und die Resektion der Vena saphena am Unterschenkel ein altes, rezidivierendes, traumatisches Beingeschwür bei einer 63 jährigen Frau zur Heilung gebracht. Die Ulceration, die sehr schmerzhaft war, verlor ihre Schmerzhaftigkeit sofort nach der Operation und heilte ohne spezielle Behandlung in 14 Tagen.

Zeuner (11) empfiehlt zur Behandlung des Unterschenkelgeschwüres als Verbandwasser eine Lösung von Calcaria hypochlorata filtrata von 3 : 300. Er hat damit sehr gute Erfolge erzielt.

Baumgärtner (4) gibt eine Methode zur Nagelentfernung an, die er schon seit 20 Jahren übt und bei welcher der Nagel unter Schonung der Matrix und des Bettes mit einer feinen kleinen Lanze nach Art einer abgerundeten Impflanzette entfernt wird. Nach 4—7 Tagen ist wieder ein feiner Nagel da, da nur die Hornschicht des Nagels von dem Stratum mucosum gelöst wird. Es blutet dabei an keiner Stelle. Narkose ist entbehrlich; Anästhesie mit Chloräthyl genügt.

Einen subkutanen Tumor, der bei einem 17 jährigen Mädchen aus dem Unterhautzellgewebe der Innenseite des linken Oberschenkels entfernt worden war, beschreiben Souligoux und Lecène (9). Der Tumor

hatte sich im Laufe von 7 Jahren entwickelt und war eigross geworden; einen Zusammenhang mit Haut oder Fascie wies er nicht auf. Histologisch handelte es sich um ein bindegewebiges Stroma, in das verzweigte, von einschichtigem Zylinderepithel ausgekleidete Kanäle eingebettet waren. Hie und da waren Kalkablagerungen vorhanden. Verff. nehmen an, dass dieses abgekapselte Adenofibrom vielleicht eine aberrierte Brustdrüse darstelle.

Danadjieff und Tantiloff (5) endlich berichten über folgenden Fall: Bei einem 40jährigen Manne mit progredienter Paralyse syphilitischer Natur entwickelte sich seit 4—5 Jahren auf dem linken und rechten Trochanter major je eine eigrosse, schmerzhafte Geschwulst, die man mikroskopisch als Lipoma nachweisen konnte. Exstirpation. Heilung.

Stoïanoff (Plewna).

b) Der Blutgefässe.

12. Acquaviva et Lop, Traitement d'un anévrysme de l'artère poplitée. Exstirpation du sac. La Presse médicale 1902. Nr. 62.
13. Barendrecht, Aneurysma Arterio-Venosum de la Fossa Poplitea. Mitteilungen aus der Klinik von Prof. Rotgans. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. I. p. 718.
14. Böger, Ein Fall von grossem Varix der Vena saphena magna in der rechten Fossa subinguinalis, der bis zur Operation allseitig für einen Schenkelbruch gehalten worden war. Zentralblatt für Chirurgie Nr. 17.
15. Choorostanski, M. A., Ligatur der Arteria u. Vena femoralis bei Ausschälung eines grossen Lipoms des Oberschenkels. Chirurgie. 1902. November. (Russisch.)
16. Clark, J., Etiologie of post-operative femoral thrombo-phlebitis. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1902. Juli.
17. Fränckel, Über die Behandlung der Varicen der unteren Extremität durch Ausschälung nach Madelung. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band 36. Heft 3. 1902.
18. Fröhlich, Ein Fall von Rankenangiom der unteren Extremität. Diss. 1902. Breslau.
19. *Gädeke, Über die chir. Behandlung von Varicen und varikösen Geschwüren des Unterschenkels. Diss. Göttingen 1902.
20. *Geller, Über die Behandlung des chronischen Unterschenkelgeschwüres. Diss. Bonn 1902.
21. Gérand, Anévrysme de la fémorale profonde. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris. Nr. 5. 1902.
22. Guinard, Anévrysme traumatique arterioso-veineux des vaisseaux fémoraux. Extirpation du sac après ligature de la veine et de l'artère au-dessus et au-dessous. Bulletins et Mémoires de la société de Chirurgie de Paris. Nr. 37. 1902.
23. Hahn, F., Aneurysma varicosum eines Saphena-Astes als Schenkelbruch fehldiagnostiziert. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 37.
24. *Hannes, Ein Fall von Endarteritis syphilitica an der unteren Extremität. Diss. Strassburg 1902.
25. Hedlund, J., Von der chirurgischen oder operativen Behandlung des Unterschenkelgeschwüres (Ulcus cruris). Hygiea 1902. N. F. Bd. VI. H. 3. p. 349.
26. *Kutscher, Ein Fall von subkutaner totaler Ruptur der Arteria poplitea. Diss. Giessen 1902.
27. Landerer, Die operative Behandlung der Varicen und des Ulcus cruris. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad. Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 49. 1902.
28. Moller, Sur un cas de gangrène de la jambe droite, consécutive à l'attrition traumatique de l'artère poplitée. La Province médicale 1902. Nr. 8.
29. Ortir de la Torre, J., Dr., Sutura de l'arteire femorale. Revista de Medicina y Cirurgie practicas. Madrid 1902.
39. Page, A case of ruptured gluteal aneurysm; transperitoneal ligature of the internal iliac artery. The Lancet 1902. Aug. 16.
31. *Pauselius, Das Aneurysma popliteum. Diss. Erlangen 1902.
32. Pentz, Alwin, Zur Behandlung der Varicen und der varikösen Ulcera. In.-Diss. Kiel 1902.

33. Romanin, J. A., Ein Fall von gleichzeitiger Ligatur der Aa. iliaca externa und femoralis und der Vena femoralis. Chirurgia. 1902. November. (Russisch.)
34. *Sprengel, Zur Kasuistik und operativen Behandlung der Aneurysmen der Extremitäten. Diss. Erlangen 1902.
35. *Stelling, Ein Fall von Stichverletzung der Arteria glutea. Diss. Kiel 1902.
36. *Stoldt, Geplatztes Aneurysma der Art. femoralis sinistra. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1902. Heft 5.
37. Terryberry, The etiological classification of varicose veins of the legs. Medical News. April 12. 1902.
38. Treves, Fred., Surgical treatment of arterio-venous aneurysm. British medical journal 1902. Mai 10.
39. Vanverts, Volumineux anévrysme poplité. Extirpation. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
40. Veau, Thrombose de l'artère poplitée par rupture traumatique des tuniques moyenne et interne de ce vaisseau. Gazette des hôpitaux 1902. Nr. 47.
41. Wenzel, Der Zirkulärschnitt am Oberschenkel bei der operativen Behandlung der Varicen und des Ulcus cruris. Berliner klin. Wochenschrift 1902. Nr. 6. Revista de la soc. méd. Argentina 1902. Nr. 54.

Die Geschichte eines 45jährigen Kutschers, dem ein Rad über den Unterschenkel ging und dessen Unterschenkel infolge dessen grangränös wurde, erzählt Müller (28). Das Bein wurde im Oberschenkel amputiert und es fand sich die Arteria poplitea an der Bifurkationsstelle in der Länge einiger Zentimeter thrombosiert. Der Knochen war unverletzt. — In den Fällen, in denen auf ein Trauma, das eine Arterie trifft, Gangrän folgt, ist der rasche Eintritt der letzteren meist sehr auffällig. Es ist dabei, wie die Untersuchung der Präparate lehrt, meist nicht nur die Intima der Arterie verletzt, sondern auch die Media, und die beiden Gefässhäute krempeln sich dann ins Lumen des Gefässes um und verstopfen dasselbe. Heftige Schmerzen folgen der Verletzung nach und wenn man darauf untersucht, fehlen die Pulsationen in den peripheren Arterien; später folgt Kälte, Unempfindlichkeit und alle Zeichen der Gangrän.

Einen dem Müllerschen durchaus analogen Fall beschreibt Veau (40). Ein 41jähriger Mann zog sich eine schwere Kontusion und wie es schien auch eine Luxation des Kniegelenkes zu, im Anschluss an welche Gangrän des Unterschenkels erfolgte, welche die Amputation oben im Unterschenkel erforderte. Veau empfiehlt warm, in solchen Fällen ruhig mit der Operation abzuwarten, bis eine exakte Demarkation der abgestorbenen Gliedteile eingetreten ist.

Eine interessante Beobachtung hat Ortir (29) gemacht:

Une blessure de l'artère produite par un coup de clou au niveau du triangle de Scarpa avait ocasionné un hématome insuffisant pour arrrêter l'hemorragie et au second jour exigait l'ouverture du tumeur et l'exploration des vaisseaux. La veine était intacte, mais l'artère présentait une incision de à peu près sept milimètres et une hémorragie lente qui ne s'arrêtait pas avec la compression centrale ni la péripherique. Le Dr. Ortir fit une suture au catgut comprenant les trois couches artérielles et aussitôt il appliqua une autre suture au soie de le tunique moyenne avec l'adventive et une troisième aussi au soie sur cette dernière. L'hémorragie cessa et la criculation ser établit tout de suite. Tamponnement de la plaie et cicatrisation par granulation sans troubles. San Martin.

Romanin (33) hat bei einem 26jährigen Schuster die Arteria femoralis und iliaca externa und die Vena femoralis unterbunden. Der Mann stach

sich in die Seite, die Wunde wurde genäht, die Blutung stand dadurch und es entwickelte sich ein Aneurysma. Am 7. Tage wurde operiert und dabei die genannten Arterien und Venen unterbunden. Die Iliaca wurde prophylaktisch unterbunden, die Femoralis, weil sie halb und die Vena femoralis, weil sie 3/4 durchschnitten war. Auch die Art. profund femoris wurde unterbunden. Als Folge der Ligaturen entwickelte sich Gangrän des Beines bis zum unteren Patellarrande; es wurde deshalb nach 4 Wochen im Oberschenkel amputiert. Die Ursache der Gangrän sucht Romanin in der Ligatur der Arterie, nicht der Vene.

Chworostanski (15) hat ebenfalls die Vena und Arteria femoralis unterbunden, aber keine Gangrän erlebt. Er exstirpierte bei einem 53 jährigen Manne ein Lipom des Oberschenkels, das 9 kg wog. Er musste im Verlaufe der Operation die beiden Gefässe unterbinden. 2 Wochen lang waren starke Schmerzen im Bein vorhanden, mit Anästhesie und Analgesie der Zehen. Es wurde aber alles wieder normal und der Kranke völlig arbeitsfähig.

4 Fälle von Aneurysma arterio-venosum, die alle durch Schussverletzung im südafrikanischen Kriege entstanden waren, teilt Treves (38) mit. — 3 von den Fällen betreffen die Arterien der unteren Extremität, 1 die Carotis. Die ersteren 3 an folgenden Stellen: die Arteria femoralis in der Mitte des Oberschenkels, die Arteria poplitea an der Stelle der Bifurkation und die Bifurkationsstelle von Femoralis und Profunda. In den 2 ersten Fällen handelte es sich um variköse Aneurysmen, im dritten um einen aneurysmatischen Varix. In allen Fällen wurde die Ligatur der Gefässe über und unter der erkrankten Stelle gemacht und guter Erfolg erzielt.

Das spontane Platzen eines Aneurysma der Arteria femoralis profunda hat Gerand (21) bei einem 27 jährigen herzkranken Manne beobachtet. Das Aneurysma war beim ruhigen Sitzen geborsten und es bildete eine harte, konische Schwellung des Oberschenkels. Es stellte sich Fieber ein, der Kranke starb. Die Autopsie deckte einen grossen Bluterguss auf, der der Gefässscheide folgte und seinen Ursprung in dem 3 cm langen, 9 mm breiten Aneurysma der Profunda femoris genommen hatte. — Gerand hat in der Literatur nur 2 Parallelfälle gefunden.

Wegen eines geplatzten Aneurysmas der Arteria glutaealis hat Page (30) die Art. iliaca interna unterbunden. Bei einem 44 jährigen Kutscher entwickelte sich plötzlich ohne Präliminarien eine Schwellung der rechten Hinterbacke. Man vermutete einen Abscess, inzidierte, kam aber auf Blutkoageln. Bei einer eingehenden Operation fand sich dann eine grosse Hämorrhagie in den Glutaealmuskeln und es blutete scheinbar aus dem Aneurysmensack. Da die Blutung von der Wunde aus nicht sicher zu stillen war, wurde die Art. iliaca interna transperitoneal unterbunden. Der Kranke starb einige Tage nach der Operation an Pneumonie. Ein genauer Autopsiebefund über das Aneurysma und den Ort der Ruptur desselben wird nicht gegeben, hingegen liegt nach der Ansicht Pages die Sache bei den Aneurysmen der Glutaealis so schwierig, dass die Ligatur der Iliaca interna gerechtfertigt scheint. Es blutet nämlich häufig und auch im mitgeteilten Falle war es so, an einer Stelle aus der Glutaealis, die noch unter dem Knochen liegt und deshalb nicht direkt zugänglich ist.

Ein Aneurysma arterio-venosum der Femoralgefässe nach Messerstichverletzung in der Mitte des Oberschenkels hat Guinard (22) bei einem 30 jährigen Manne exstirpiert, ohne dass irgend welche Störungen der Ligatur

beider Femoralgefässe ober- und unterhalb des Aneurysmas der Exstirpation folgte. — Die ersten Zeichen des Aneurysmas wurden ein Jahr nach der Verletzung bemerkt, die Operation wurde ein Jahr später gemacht. Das Aneurysma war truthahneigross; es kommunizierte mit der Arterie durch einen bleistiftdicken hohlen Stiel; vis à vis der Insertion dieses Stieles kommunizierten Arterie und Vene durch eine linsengrosse Öffnung.

Barendrecht (13) berichtet über einen in der chirurgischen Klinik von Prof. Rotgans beobachteten Fall von linksseitigem arteriell-venösem Poplitealaneurysma, das im Kriege 1870/71 entstanden war durch Bajonettstich. Patient litt seitdem fortwährend an Ulcera und Varicen am linken Beine; ausserdem traten hin und wieder eigentümliche „Schüttelkrämpfe“ auf, die immer zuerst in den Beinen anfingen, sich aber über den ganzen Körper verbreiteten. Die Schenkelgefässe (Arterien und Venen) waren sehr stark erweitert; bei der Palpation zeigte sich sehr deutliches „Schwirren“, bei der Auskultation konstatierte man ein kontinuelles Geräusch. Diese Symptome konnten auch an einem pulsierenden Tumor über dem linken Poupartschen Bande nachgewiesen werden. Dieser Tumor wurde durch eine kindskopfgrosse variköse Erweiterung der Vena iliaca externa verursacht. Ausserdem bestand ein sackförmiges Aneurysma der A. iliaca sinestra. Durch ein einfaches Experiment (Anlegen einer Martinschen Binde über das Knie) war leicht nachzuweisen, dass das Schwirren und das kontinuelle Geräusch in der Vena femoralis entstanden. Das Schwirren entstand nur da, wo die pulsierende Vene eine verengte Stelle passierte (Adduktorenschlitz, Lig. Poupartii).

Bei der Operation wurde das Aneurysma exzidiert; 3 Tage post. op. trat aus unbekannter Ursache ganz plötzlich der Exitus letalis ein.

Bei der Obduktion wurden ausgebreitete Gefässalterationen (auch Aorta und Vena cava infer. wurden erweitert gefunden) und ein schlaffes Herz gefunden. Die starke Dilatation der zuführenden Arterie wird als eine Art Kompensation aufgefasst; die ungenügende Zufuhr arteriellen Blutes zu dem Unterschenkel hat eine kompensatorische Dilatation der Arteria femoris zur Folge. (Goedhuis).

Ein Aneurysma der Arteria poplitea haben Acquaviva und Lop (12) exstirpiert. Dasselbe hatte sich bei dem Kranken im Laufe von 2 Monaten entwickelt und hinderte ihn wegen der grossen Schmerzhaftigkeit völlig am Gehen. Bei der Operation musste die Arteria und Vena poplitea unterbunden werden; letztere weil sie fest mit dem Aneurysma-Sacke verwachsen war. Die ersten Tage nach der Operation schien Gangrän des Unterschenkels zu drohen, es bildeten sich aber alle bedrohlichen Symptome zurück und der Kranke wurde völlig geheilt.

Auf dem französischen Chirurgenkongress berichtet Vanverts (39) über die Exstirpation eines grossen Aneurysmas der Arteria poplitea; die Vene war in der Wand des Sackes verwachsen und musste in grösserer Ausdehnung reseziert werden. Der Nerv konnte isoliert werden und wurde mit Bindegewebe bedeckt.

Hahn (23) teilt einen Fall mit, der an sich und wegen seiner diagnostischen Schwierigkeiten Interesse bietet. Es handelt sich um ein Aneurysma varicosum eines Saphenaastes, das als Hernie diagnostiziert wurde. Bei der betreffenden 37 jährigen Patientin bestand eine mannsfaustgrosse, bewegliche, nach unten scharf abgegrenzte Geschwulst der linken Leiste, die sich in den Schenkelring nach Art einer Hernie fortsetzte. Die Geschwulst soll schon

lange bestanden haben und es wurde deshalb eine irreponible Cruralhernie mit Netzinhalt diagnostiziert. Da Ödem der Haut bestand, dachte man an frische entzündliche Veränderungen. Bei der Operation fand sich ein geschwulstartiger Varix eines hochabgehenden Astes der Vena saphena magna, der von derbem Gewebe umgeben war, das sich in den Schenkelring fortsetzte. Der Varix liess sich leicht exstirpieren. Die apfelgrosse Geschwulst hatte etwas Traubenform und war mit Gerinnseln, die sich in die Saphena fortsetzten, ausgefüllt. Aus einer Zusammenstellung aus der Literatur ergibt sich, dass mit Hahn auch andere in ähnlichen Fällen die Fehldiagnose gestellt haben. Im Falle Hahn hätte sich das Vorhandensein von Varicen des linken Beins als diagnostisches Merkmal verwenden lassen, es wurde aber nicht weiter beachtet. — Im Anschluss an die Mitteilung dieses Falles empfiehlt Hahn warm, zur Behandlung der Varicen und der Ulcera sich der hohen Venenresektion zugleich mit Varicen-Ausschälung nach Madelung zu bedienen. Er betont die Vorteile der hohen Resektion dicht am Eintritt der Saphena in die Cruralis.

Böger (14) teilt einen Parallelfall mit. Eine 22 Jahre alte Patientin litt seit dem 6. Lebensjahre an einem angeblichen Schenkelbruch, für den von verschiedenster Seite Bruchbänder verordnet worden waren, die aber alle den Bruch nicht zurückhielten. In der rechten Schenkelbeuge fand sich bei ihr eine weiche, gänseeigrosse Geschwulst, die in horizontaler Lage fast völlig verschwand, beim Stehen aber sofort wieder hervorkam. Bei der Operation zeigte es sich, dass die Vena saphena magna unten in die Geschwulst eintrat und oben ganz nahe ihrer Einmündungsstelle in die Vena femoralis dieselbe wieder verliess. Peripher und zentral vom Varix wurde die Saphena unterbunden und der Varix exstirpiert. Es trat durch Nachblutung verzögerte Heilung ein. — Interessant ist, dass ein Varix, der nicht thrombosiert ist, die reponible und der thrombosierte Varix die irreponible Hernie vorgetäuscht hat.

Über einen von Mikulicz operierten Fall von Angioma arteriale racemosum (Rankenangiom) der unteren Extremität und im Anschluss daran über 9 Fälle aus der Literatur berichtet Fröhlich (18) in seiner Dissertation. Der eigene Fall betrifft einen 18jährigen Mann, bei dem sich die die ganze Innenseite des linken Unterschenkels einnehmende Geschwulstbildung im Laufe von 18 Jahren entwickelt hatte. Es wurde die Exstirpation und, da der Erfolg kein befriedigender war, die Unterbindung der Arteria poplitea gemacht.

Terriberry (37) beschreibt in einem Aufsatz die Klassifikation der varikösen Venen nach der Ätiologie. Er schickt eine kurzen Beschreibung der anatomischen Veränderungen in den varikösen Venen voraus und bespricht die verschiedenen Erscheinungsformen der Varicen, um nach einer Besprechung der Blutzirkulationsverhältnisse in der unteren Extremität die Varicen folgendermassen zu klassifizieren: 1. Varicen, bedingt durch Regurgitation, die durch Stenose oberhalb der Saphenaklappen ist, 2. solche, die durch Stenose unterhalb der Saphenaklappen bedingt sind, 3. Fälle, die durch Stenose ohne Regurgitation bedingt sind.

Wenzel (41) hat mit der zirkulären Durchschneidung von Haut und Muskeln 21 Fälle von schwerem Ulcus cruris behandelt. Der Schnitt reichte in der Tiefe bis ins mittlere Drittel der Muskeln; die Verletzung der Gefässe und womöglich der kleinen Hautnerven wurde vermieden. Mit der Haut fest verwachsene Venen sollen oberhalb des Schnittes unterbunden werden. — Heilung

wurde in allen Fällen per primam erzielt. Sie blieb stets eine dauernde und Rezidive wurden nicht beobachtet. — Das Ulcus selbst wird nur trocken verbunden.

Über die Erfolge, die im städtischen Krankenhause in Nürnberg bei schweren Fällen von Varicen der unteren Extremität mit der Varicen-Ausschälung nach Madelung erzielt wurden, berichtet an Hand von 35 Fällen Fraenkel (17). Die Operation wurde jeweils möglichst radikal gemacht, meist unter Anlegen einer konstringierenden Binde am Oberschenkel, um die Venen möglichst stark zu füllen und zur Anschauung zu bringen. Die Exzision wurde fast immer bis hinauf an den Oberschenkel ausgedehnt bis zur Einmündung der Saphena in die Femoralis. Die Haut wurde zur Vermeidung der Nekrosen möglichst wenig unterminiert und häufig parallele Längsschnitte angelegt. — Die Exstirpation wird von oben nach unten vorgenommen, am Unterschenkel werden möglichst auch die kutanen, subfascialen und intermuskulären Venen entfernt, die häufig auch erkrankt sind. Alle Lumina werden gefasst und unterbunden, die Hautwunde oft 60—70 cm lang ohne Drainage vernäht. Nach der Operation fixierender Verband und Hochlagerung des Fussendes des Bettes um 60 cm für eine Woche. Ulzerationen, sobald sie einigermassen sauber sind, geben keine Gegenindikation für die Operation und heilen nach derselben rasch. — Die 35 Operationen wurden an 30 Patienten vorgenommen (23 Männer und 7 Frauen). 24 mal bestanden Ulzerationen, 3 mal ein variköses Ekzem ohne Ulzerationen. 32 Fälle heilten per primam, in 3 Fällen bildete sich eine mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose der Wundränder.

Von den 30 Operierten kommen für die Beurteilung der Dauerresultate 21 Fälle in Betracht. In 3 von diesen Fällen hatte die Operation keinen Erfolg, in 3 Fällen wurde nur eine Besserung erzielt. In den übrigen 16 Fällen wurde ein voller Erfolg erzielt. Beobachtungsdauer $^1/_4$—4 Jahre.

Fraenkel bemerkt dabei ausdrücklich, dass diese eingreifende operative Therapie für die schwersten Fälle zu reservieren ist, also für Fälle mit starken neuralgischen Beschwerden, häufigen Wadenkrämpfen, Anschwellung des Beines, bei Blutung aus geplatzten Varicen, bei hartnäckigem Ekzem und Ulzerationen. Wenn eine eingreifende Operation d. h. die Ausschälung der Varicen nicht möglich ist, so ist durch Resektion eines 10 cm langen Stückes der Saphena magna nach Trendelenburg die Heilung zu versuchen, eine Methode, die nach Fraenkels Ansicht relativ häufig Recidive gibt.

Über die Erfolge, die Landerer (27) mit der operativen Behandlung der Varicen und des Ulcus cruris hat, berichtet er an Hand von 70 Beobachtungen, von denen 44 wieder konnten aufgefunden werden. Es handelte sich um meist schwere Fälle, bei denen die Totalexstirpation der Varikositäten und der Ulzerationen mit nachfolgenden Transplantationen vorgenommen wurden. Von 44 kontrollierten Fällen hatten 54,5 % (24) ein vorzügliches Resultat. 25 % (11) hatten keine Beschwerden zu klagen und 20,5 % (9) waren nicht gebessert. — Die günstigen Ergebnisse belaufen sich also auf 80 %. Die Kranken standen bis zu 6 Jahren in Beobachtung; die operierten besserer Stände gaben ausnahmlos vorzügliche Erfolge an.

Für leichtere Fälle empfiehlt Landerer die Trendelenburgsche Operation, die nur in 5 Fällen vergeblich gemacht wurde. Die Karewskische Methode der partiellen Exstirpation hat Landerer keine befriedigenden Resultate gegeben. Die zirkuläre Unterbindung nach Moreschi scheint vor

Rezidiven nicht zu schützen, die Schlitzung der Venen nach Kramer hat den gleichen Nachteil und ist nicht gefahrlos; die Nervendehnung nach Chipault hat Landerer nicht versucht. — Er empfiehlt die Totalexstirpation der Varicen, da er damit gute Resultate hatte.

Über operativ behandelte Fälle von Varicen und varikösen Ulcera, die Helferich in Kiel operiert hat, berichtet Pentz (32) in seiner Dissertation.

27 mal wurde die Unterbindung der Vena sapkena gemacht. Von 10 Fällen, die nachuntersucht werden konnten und von denen 5 mit Ulcus kompliziert waren, wurden 9 geheilt, 1 rezidivierte.

22 mal wurde die Exstirpation gemacht; von 10 nachuntersuchten Fällen haben 6 einen vollen Erfolg, 3 haben Recidive; in einem der letzteren Fälle war schon die Ligatur ohne Erfolg gemacht worden.

Heolund (25) fasst seine Erfahrungen von der Behandlung von Ulcus cruris in folgenden Punkten zusammen:

1. Bei kleinen, nicht gar zu alten Geschwüren, wo keine Varicen vorkommen, allgemeine antiseptische Behandlung.

2. Grössere Varicen in der Umgebung des Geschwüres werden exzidiert, das Geschwür mit Inzisionen oder Transplantationen nach Thiersch behandelt.

3. Bei ausgebreiteten Varikositäten wird Vena saphena magna s. parva in der Nähe von der Einmündungsstelle gebunden und grössere Venenpartieen exzidiert.

4. Bevor die Operation ausgeführt wird, muss das Geschwür und dessen Umgebung aseptisiert werden. Hj. von Borndorff (Helsingfor).

Studien über die Entstehungsursache der postoperativen Thrombophlebitis der Vena femoralis hat Clark (16) angestellt. Von 41 Fällen nach Bauchoperation, die Clark bespricht, betrafen 25 das linke, 5 beide und 11 das rechte Bein. Die Thrombose trat frühestens am 8., spätestens am 30. Tage nach der Operation auf. Die Entstehung der Thrombose scheint nicht an die Ligatur irgend einer Vene des Beckens gebunden zu sein, sondern an die Inzision der Bauchwand, da sie nur bei denjenigen Beckenoperationen auftrat, bei denen die Bauchwand inzidiert wurde. Clark nimmt an, dass die Thrombose von der Vena epigastrica superficialis oder profunda aus gehe, die bei der Operation geschädigt werden, und sich von hier in die Vena femoralis fortsetze. Tierexperimente, die Clark zur Stützung seiner Theorie unternahm, führten zu keinem Resultate, dagegen schien eine Beobachtung bei einer 32 jährigen Frau beweisend. Diese wurde zur Fixation des Uterus und zur Appendektomie operiert und machte eine Thrombose der Vena femoralis durch. $^1/_4$ Jahr später wurde wieder laparotomiert und konstatiert, dass die Venae epigastricae profundae strangartig verändert und thrombosiert waren; in der rechten fanden sich Venensteine und bei ihrem Eintritt in die Vena iliaca ext. thrombosierte Varicen.

c) Der Nerven.

42. v. Baracy, Ein Vorschlag zur operativen Behandlung des Ischias. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 9.
43. Bardenheuer, Ischias, ihre Behandlung mittelst der Nervinsarkoklesis. Einlagerung der Nerven in Weichteile und ihre Ursache. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1902. Bd. 67. v. Esmarch Festschrift.
44. Debersoques, Sarcome englobant le nerf sciatique; résection étendue du nerf; neurorraphie; guérison. Journ. de chir. et ann. de la soc. belge de chir. 1902. Nr. 4.
45. Hölscher, Zur Behandlung der Ischias. Zentralblatt für Chirurgie 1902. Nr. 2.

46. Jonnescu, Prof., Bilaterale Resektion des Sympathicus sacralis wegen linksseitigem Ischias. Revista de Chirurgie 1902. Nr. 1. p. 16. (Rumänisch.)
47. *Kammerer, Myosarcoma of the sciatic nerve. New-York surg. soc. 1902. May.
48. Küster, Ischias. 48. Jahresversamml. mittelrhein. Ärzte. Münchener med. Wochenschrift 1902. Nr. 23.

In eingehender Weise geht Bardenheuer (43) auf die Ursache und Behandlung der Ischias ein. Er hat 5 Fälle nach eigener Methode (s. diesen Jahresbericht 1901 p. 1126) durch Nervinsarkoklesis, d. h. Einlagerung der Sakralwurzeln in Weichteile nach Resektion der unteren Abschnitte der Synchondrosis sacroiliaca geheilt. Weitere Fälle hat er mit vielem Erfolg nach Einspritzungen von Antipyrinlösung behandelt. Die Operation soll für die ganz schweren Fälle reserviert bleiben. Ein Trauma oder eine wiederholte Schädigung sind in vielen Fällen die Ursache der Erkrankung. Bei der Operation findet sich starke venöse Hyperämie in der Umgebung der Nervenwurzeln, eine ödematöse Anschwellung des intraforaminalen Teiles des Plexus, und zwar stets der zwei obersten, eigentlichen sakralen Wurzeln. Die Nervenscheide war jedesmal verdickt und es quollen die Nervenwurzeln nach ihrer Freilegung aus den Kanälen hervor. — Die Schwellung war immer begrenzt und erstreckte sich von der Austrittsstelle aus den vorderen Sakrallöchern rückwärts bis in den Wirbelkanal. Entlang den Nerven liefen geschlängelte, breite, stark gefüllte Venen, um die Nervenwurzeln bestand ein dunkel gefärbtes venöses Gefässnetz. — Für die Entstehung dieser Veränderungen und damit des Schmerzes denkt sich Bardenheuer eine venöse Blutstase in der Umgebung des Nerven als die primäre Ursache. Sie wird durch verschiedene Ursachen, besonders durch die anatomische Lage vorbereitet und wächst durch ein Trauma oder durch die Verbindung irgend einer anderen Ursache mit einem traumatischen Reiz. Die venöse Hyperämie bedingt, durch irgend eine Ursache gesteigert, alsdann eine Reizung der Vasomotoren und das Entstehen einer allgemeinen Hyperämie, welch letztere den Schmerz auslöst. Zuweilen besteht bei der Ischias auch eine Perineuritis; denn zu den Schmerzen kommt zuweilen Atrophie der Muskulatur, Anästhesieen, Skolicsen u. s. w. Verf. sucht diese Hypothese über die Entstehung der Ischias aus seinen Befunden bei der Operation, aus dem anatomischen Verhalten des Nerven, seiner Gefässe und seiner anderen Nachbarorgane von allgemeinen pathologischen Gesichtspunkten aus und nach Analogie mit anderen Neuralgieen wahrscheinlich zu machen. Er bespricht dann die Wirkung der blutigen Dehnung, die er auf Dekongestinierung zurückführt, so dass der Vasomotoren-Reiz fortfällt, auch Adhärenzen am Beckenrande und an den Sakralkanälen werden gelockert.

Die Exzision resp. Evulsion kann nur an sensiblen Nerven — Trigeminus — gemacht werden; dieser Eingriff bildet aber oft ein starkes Trauma, das, wenn auch nicht die Regeneration des Nerven zu stande kommt, doch zu einer callösen Verdickung am Nervenende führt, und falls der Callus in einen Knochenkanal zu liegen kommt, zu Rezidiv. Bardenheuer schlägt nun vor, bei Neuralgie des II. Trigeminus-Astes nach Analogie mit seiner Operation bei Ischias die Resektion des suborbitalen Knochenkanales vorzunehmen; man könnte dann die unsichere Exzision, die gefährliche Ganglion-Gasseri-Resektion vermeiden. Da bei der Resektion des Knochenkanals die Highmorshöhle eröffnet würde, müsste man, um den Nerv von derselben zu trennen, zwischen Orbita und die Höhle einen gestielten Hautlappen von der Stirn oder

der Nase einpflanzen mit der Wandfläche gegen den Nerven, mit der Epidermisfläche gegen die Highmorshöhle. Bardenheuer hat auch in einem Falle (s. Nachtrag zur Arbeit) einen Kranken nach dieser Methode operiert; leider ist aber derselbe, der 6 Tage lang nach der Operation ohne Schmerzen blieb, an Perforation eines Ulcus duodeni gestorben.

Die Dehnung des Nervus ischiaticus macht Bardenheuer nach der weiter unten beschriebenen Methode von Bąracz. Führt diese Operation nicht zum Ziel, oder weist die Ätiologie des Falles von vornherein auf das Becken, so wird die partielle Resektion der Synchondrosis, beschränkt auf den unteren Abschnitt derselben, gemacht. Die Resektion wird von einem nach innen konvexen Schnitte gemacht, der entlang dem hinteren Drittel der Crista ilei nach unten und hinten bis gegen die Proc. spinosi führt und längs derselben zum Os coccygis. Os sacrum und Os ileum werden von Muskeln soweit freipräpariert, dass das Foramen ischiaticum in ganzer Höhe und Breite freiliegt. Vom Seitenrande des Os coccygis und vom Sakrum wird ein unten 1, oben 2 cm breiter Knochenstreifen abgemeisselt bis zur Höhe der oberen Umrandung des Foram. ischiat. Ligamentum tuberoso- und spinosasacrale und Musc. pyriformis werden quer durchtrennt und die unteren Wurzeln des Plexus kommen so zur Ansicht. Zur Sicherung dieser Nervenwurzel wird ein Elevatorium hinter denselben in die Sakralkanäle eingelegt und dann aus der Synchondrosis ein Keil ausgemeisselt, dessen Spitze nach oben, dessen Basis nach unten zieht. Der Keil muss so gross sein, dass man die zwei obersten Sakralwurzeln frei vor sich liegen hat. Es werden dann weiterhin unter Schutz der Nervenwurzeln durch Sonden-Elevatorien die Knochenbrücken zwischen den einzelnen Nervenwurzeln ausgemeisselt, so dass die Nerven ganz frei liegen. Die Kontinuität des Beckenringes wird durch die Wand der obersten Wurzel, die nicht entfernt wird, gewahrt. — Die Wunde wird genäht, aber drainiert. — Ausser den Patienten, über die Bardenheuer schon früher berichtete, hat er noch zwei weitere operiert. Der eine Fall wurde glatt geheilt, beim anderen Fall war wegen Lähmungen im Gebiete des Peroneus eine Neuritis diagnostiziert worden und es fand sich bei der Operation ein gänseigrosses Myxo-Sarkom der ersten Sakralwurzel, das entfernt werden konnte.

Hölscher (45) behandelt die Ischias in schweren Fällen, indem er den Nerven breit freilegt an seinem Austritt aus der Incisura ischiadica und einen mit 5% Karbolsäure getränkten Gazebausch für mehrere Tage auflegt. Der Erfolg ist prompt und von Dauer. Von 15 Fällen bekamen 2 ein Rezidiv, die nicht genug energisch behandelt wurden. Für die Nachbehandlung sind besonders günstig feuchte Verbände und wenn Schmerzen zurückbleiben, Wiederholung des Karbolsäuretampons. — Bei der Operation fand Hölscher den Nervus ischiadicus makroskopisch stets unverändert, dagegen seine bindegewebige Hülle hyperämisch und sehr oft Stränge in den Muskeln, die stets beseitigt wurden.

Die Heilung erfolgte stets per granulationem. Sensibilitätsstörungen kamen vorübergehend häufig vor, Motilitätsstörungen nie. Andere Komplikationen wurden nicht beobachtet.

v. Baracz (42) empfiehlt zur Behandlung schwerer Ischias, indem er sich auf theoretische Erwägungen basiert, den Nerv an seiner Austrittsstelle aus dem Becken freizulegen und ihn stumpf aus seinen Verwachsungen möglichst hoch hinauf zu lösen. Er nimmt nämlich an, dass die Ursache der

Schmerzen in gewissen Fällen von Ischias in abnormen Verwachsungen oberhalb der Austrittsstelle desselben aus der Incisura ischiadica und an der Inzisur selbst zu suchen sei. Erfahrungen über seine Methode besitzt er nicht; hingegen sprechen die Befunde, die Hölscher (siehe diesen weiter oben) bei seinen Operationen erhoben hat, wohl dafür, dass in bestimmten Fällen diese Methode Erfolg haben kann.

Küster (48) empfiehlt zur Behandlung der Ischias eine Methode, die sich ihm vorzüglich bewährt hat. — Am 1. Tage wird 1/3 cm³ 5% Kokainlösung auf den Nerven zwischen Sitzhöcker und Trochanter eingespritzt, am 2. Tage 2/3 cm³; am 3.—7. Tage je 1 cm³ der gleichen Lösung. Der Schmerz hört nach 7 Tagen auf. Küster hat sich selbst vor 15 Jahren eine Ischias geheilt und behandelt seither mit gutem Erfolge alle Fälle so.

Bei einer Kranken mit hartnäckigem Ischias machte Jonnescu (46) eine Laparotomie und Inzision des hinteren Peritoneums längs dem Rektum, Décollement des Rektums, um die sakrale Konvexität zum Licht zu bringen. Resektion beiderseitig der Ganglien (2—3) samt dem intermediären Strang. Rasche Besserung. In einem anderen ähnlichen Falle glatte Heilung. Jaboulay soll die erste etwas ähnliche Operation gemacht haben; aber er dekollierte nur das Rektum, ohne die Ganglien zu exstirpieren, wie es Jonnescu schon 4mal bis jetzt ausführte. Stoïanoff (Plewna).

Eine Plastik des Nervus ischiadicus, aus dem ein längeres Stück wegen einer Sarkomexzision musste entfernt werden, hat Debersaques (44) mit grossem Erfolge gemacht. — Bei einem 48jährigen Mann entfernte er ein Sarkom des Oberschenkels und musste ein 12 cm langes Stück des Nervus ischiadicus opfern. Er machte eine Plastik analog der Sehnenplastik, d. h. 7 cm vom Ende eines jeden Stumpfes legte er einen Querschnitt an, halbierte, klappte die Enden um und vernähte sie mit Catgut. — Es traten nun ganz vorübergehende Sensibilitätsstörungen auf, die schon am 6. Tage wieder normalen Verhältnissen Platz machten. Eine Parese der vom Nervus peroneus superficialis und profundus versorgten Muskeln blieb; die anderen motorischen Störungen verschwanden.

d) Der Sehnen, Sehnenscheiden, Fascien, Muskeln, Schleimbeutel, Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

49. Delbet, Corps étrangers contenus dans un hygroma de la bourse du psoas. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris Nr. 40. 1902.
50. *Heath, On haemorrhage into the bursa patellae. British medical journal 1902. May 3.
51. Hildebrand. Beitr. z. operat. Chir. Die chir. Bedeutung d. Ossa sesamoidea in der Kniekehle. Jubiläumsband König. v. Langenbecks Archiv 1902. Bd. 66.
52. Jedlička, Osteoma cysticum Časopis Čekarči českyčh 1902. p. 43.
53. Klein, Zur Kenntnis der subkutanen Sehnenzerreissung des M. quadriceps femoris nebst Mitteilung eines Falles. Monatsschrift f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen. Nr. 5. 1902.
54. *Kolacyck, Eine wenig bekannte Verletzung am Streckapparat des Unterschenkels. Deutsche Ärzte-Zeitung 1901. Heft 22.
55. *Lekisch, Über zwei Fälle von Ganglien der Kniegelenksgegend. Diss. Freiburg 1902.
56. *Leschzinev, Über zwei Fälle von Bursitis trochanterica tuberculosa. Diss. Freiburg 1902.
57. Lund, The iliopsoas bursa, its surgical importance and the treatment of its inflammatory conditions. Boston med. and surg. Journ. Sept. 1902.
58. Lyun-Thomas, Ambulatory treatment of a ruptured tendo Achillis. British medical journal 1902. Jan. 18.

59. Morestin, Ostéome dans les adducteur. Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris. Nr. 6. 1902.
60. Mouchet, A., Volumineux ostéome du moyen adducteur. Bulletins et mémoires de la société anatomique de Paris. Nr. 10. Dec. 1902. Série 6. Bd. 4.
61. Neuburger, Ein Fall von habitueller Luxation einer Beugesehne am Fuss nach Trauma. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. Heft 4. 1902.
62. Overmann, Über Myositis ossificans traumatica. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1902. Heft 11.
63. Schirren, Ein Beitrag zur Achillodynia syphilitica. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1902. Bd. 67. Esmarch Festschrift.
64. Sträter, Bijdrage tot de pathologie en therapie der Slijmbeursaandveningen. Geneeskundige bladen. 9de Reeks Nr. VIII.
65. Tubenthal, Myositis ossificans oder Osteosarkom? Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1902. Heft 9.
66. Tuffier, Varices lymphatiques chez une femme enceinte. Rachicocainisation; extirpation; accouchement à terme; guérison parfaite onze mois après. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 33. 1902.
67. Viannay, Un cas d'angiome du vaste interne de la cuisse. La Province médicale 1902. Nr. 35.
68. Vulpius, Zur Kenntnis der intramuskulären Knochenbildung nach Trauma. v. Langenbecks Archiv. Bd. 67. Heft 3.
69. Wälsch, Über Injektionsbehandlung der Bubonen mit physiologischer Kochsalzlösung. Archiv für Dermatol. 1902. Bd. 54.

Über die Frage der intramuskulären Knochenbildung nach Trauma äussert sich Jedlicka (52), der bei einem 30jährigen Manne nach einem Hufschlage gegen die Innenfläche des linken Oberschenkels im Laufe von 6 Wochen an Stelle des Hämatoms eine harte, wenig bewegliche Geschwulst im Vastus internus entstehen sah. Wie die Operation ergab, hing der Tumor mittelst eines spongiösen mit Periost überzogenen Stiels mit dem Periost des Femur zusammen; die Geschwulst besass keinen periostalen Überzug, bestand aus einer 1—3 mm dicken Knochenschale, die innen mit einer derben fibrinösen Membran ausgekleidet und mit einer dünnen, gelblichen, cholestearinhaltigen Flüssigkeit gefüllt war. Der Stiel enthielt einige gleichartige Cystchen. Solche Knochencysten nach Trauma sind selten. — Nach Vulpius (68) können die traumatischen, intramuskulären Osteome auf verschiedene Art entstehen. In einem Falle, den er operierte, und der Knochenneubildung im Quadriceps Femoris nach Trauma aufwies, schien der periostale Ursprung der Neubildung sicher, die beim Einwachsen in die Muskulatur eine sehr feste Verbindung mit der letzteren einging. Es ist wahrscheinlich durch das Trauma ein Periostlappen abgesprengt worden, der eine intramuskuläre Verlagerung erfuhr. — In einem anderen Falle glaubt Vulpius mit Sicherheit primäre intramuskuläre Knochenneubildung annehmen zu dürfen. Der Fall ist dem oben referierten Jedlickas durchaus analog, denn es handelte sich auch um eine Knochencyste mit verschieden dicker Knochenwand, die einen mehrkammerigen Hohlraum umschloss, dessen Abteilungen untereinander kommunizierten. Vulpius konnte bei der Operation einen Zusammenhang zwischen Tumor und Periost nicht nachweisen. Er erklärt die Entstehung der Neubildung dadurch, dass er annimmt, das durch das Trauma verursachte Blutextravasat habe reizend auf das intramuskuläre Bindegewebe gewirkt und dieses habe durch Bildung einer knöchernen Schale reagiert; so wurde der Bluterguss abgekapselt und ausserdem entstanden kleinere Knochenkörper in der Nachbarschaft.

Auch Morestin (59) nimmt nach den Beobachtungen an einem Falle an, dass die intramuskulären Osteome unabhängig vom Periost oder von ab-

gesprengten Periostteilen in den Muskeln selbst als Geschwülste fremdartigen Gewebes entstehen. Sein Fall betrifft einen 33jährigen Mann, bei dem infolge heftiger Anstrengungen beim Reiten ein Osteom im Adductor medius des linken Beines aufgetreten war. Die Geschwulst zeigte wahres Knochengewebe und hatte weder Verbindung mit dem Periost des Femur noch mit der Muskelaponeurose.

Ein intramuskuläres Osteom, in dessen Geschichte kein Trauma eine Rolle spielt, beschreibt Mouchet (60); dasselbe sass im M. adductor medius bei einem 40jährigen Manne und wurde exstirpiert.

Einen Fall von Myositis ossificans teilt Overmann (62) mit. Bei einem Soldaten entwickelten sich nach einmaligem Trauma — Hufschlag gegen den Oberschenkel — zwischen Vastus internus und Rectus cruris knochenharte Gebilde und zwar zwei kleinere und ein grösseres, unmittelbar dem Femur aufliegendes. Letzteres zeigte in seinem Bau Knochengewebe, war schalenartig, und es schien sich nicht um ein Produkt von periostaler Entzündung, sondern um Umwandlung von Muskelgewebe in Knochengewebe zu handeln. Die Ansichten über die Entstehung solcher Gebilde gehen sehr auseinander. — Tubenthal (65) sah sich im Anschluss an ein einmaliges Trauma — Fall auf das Gesäss — bei einem Soldaten eine grosse, harte, die ganze eine Gesässhälfte einnehmende Geschwulst entwickeln, die mit der Muskulatur fest verwachsen war und keine Verbindung mit dem Knochen zeigte. Es war eine Knochencyste, mikroskopisch ein Osteosarkom. Für die Entwickelung dieser Geschwulst zieht Tubenthal dieselben Momente herbei, wie sie für die Entstehung der Myositis ossificans angenommen werden. Der Mann wurde durch die Operation geheilt.

Über einen Fall von Angioma des Musculus vastus internus berichtet Viannay (67); derselbe betraf ein 26jähriges Mädchen. Die Geschwulst hatte sich im Laufe von ca. 8 Jahren langsam entwickelt, wurde vor 4 Jahren exstirpiert und entwickelte sich wieder; sie liegt jetzt über dem Epicondylus internus femoris als kleine, weiche, sehr druckdolente Geschwulst, die wieder exzidiert wurde. Die Angiome der Muskulatur sind sehr selten und zeichnen sich dadurch aus, dass sie sehr dolent sind. Ob Rezidive, wie es in dem mitgeteilten Falle beobachtet wurde, häufig sind, ist bei der Seltenheit der Tumoren noch nicht sicher zu entscheiden.

Über 2 Fälle von Ossa sesamoidea in der Kniekehle, die er diagnostiziert und operiert hat, berichtet Hildebrand (51). Den Anatomen sind diese Sesambeine längst bekannt, chirurgisch werden sie selten wichtig und erst durch das Radiogramm mit Sicherheit diagnostiziert.

Der eine Fall betrifft einen 22jährigen Mann, der beim Turnen wiederholt sich das linke Kniegelenk verstauchte. Bei der Untersuchung fand sich ein Erguss im Gelenk und ein Sesambein im Ansatz des Gastrocnemius, das sich bei der Operation als kirschkerngrosser Knochen zwischen Gastrocnemiusansatz und Kniegelenkskapsel, mit letzterer verwachsen, erwies. Bei der Operation wurde die Gelenkkapsel eröffnet. Der Kranke wurde durch die Entfernung des Knochens und eine später vorgenommene Auswaschung des Kniegelenkes geheilt.

Der zweite Fall betrifft ein 15jähriges Mädchen, das seit einem Falle auf das rechte Knie vor einem Jahre an Schmerz und wiederholten Anschwellungen des Gelenkes litt: bei der Flexion des Knies deutliches Knacken und Einschnappen. Die Untersuchung, Radiographie und Operation, ergibt nahe dem Ursprung des Musc. Gastrocnemius lat. dicht an der Kapsel in der Muskelsubstanz ein knöchernes Sesambein von gut Erbsengrösse. Die Gelenkkapsel muss bei der Operation eröffnet werden. — Heilung.

Die Beschwerden, die dem Erfolge der Operation nach in beiden Fällen von dem Vorhandensein der Schambeine abhängen mussten, erklärt Hildebrand so, dass er annimmt, die Sesambeine seien bei starker Flexion, da sie fest mit der Kapsel verwachsen waren, die ihrerseits mit dem Meniscus verwachsen ist, zwischen Femur und Tibia eingeklemmt werden.

Lyun Thomas (58) hat eine Zerreissung der Achillessehne, die er an sich selbst erlitt, mit Massage behandelt und Heilung erzielt. Statt den Fuss in einem Gipsverband zu fixieren, legte er auf die Vorderseite des Fusses vom Vorderfuss zum unteren Drittel des Unterschenkels eine Aluminiumschiene, die mit der Schnürung seines Schuhes fixiert wurde; er ging in diesem Verbande herum. Lyun Thomas hat auf die nämliche Art Fälle von Tenotomie nachbehandelt und auch konstatiert, dass mit Radiogrammen die Bruchstellen und die Heilungsvorgänge der Sehnen genau zu beobachten sind. Für die Diagnose, wo die Sehne zerrissen ist, dient vor allem die Lokalisation der Hämorrhagie.

Einen Fall von subkutaner Zerreissung der Sehne des Musculus quadriceps femoris teilt Klein (53) mit. Es betrifft einen ca. 50jährigen Mann, der beim Hinabgehen einer Treppe fiel, sich aber noch durch Zurückwerfen des Rumpfes zu halten versuchte. Bei der Untersuchung ergab sich, dass die Sehne des Quadriceps mit einer dünnen Knochenlamelle von der Patella abgerissen war und dass eine Diastase von etwa 6 cm vorhanden war. Es wurde das Bein in eine Schiene gelegt und vom ersten Tage ab massiert. Die Diastase wurde durch derbes, narbiges Gewebe ausgefüllt und es trat völlige funktionelle Heilung ein. — Klein erklärt das gute Resultat durch die Annahme, dass der seitliche Streckapparat erhalten blieb.

Über eine Beobachtung von habitueller Luxation der Beugesehne des 2. Zehens berichtet Neuburger (61). Diese Verletzung hatte sich ein Soldat beim Turnen zugezogen durch Abspringen von einem Turngerät. Der Kranke zeigte kein Hinken, man hörte aber beim Abwickeln seines linken Fusses ein lautes knackendes Geräusch, das Schmerz verursachte. Beim Abwickeln des Fusses konnte man konstatieren, dass jedesmal die 2. Beugesehne über das Köpfchen des Metatarsus nach der Seite der grossen Zehe hinüberschnappte und beim Senken der Ferse wieder an Ort und Stelle zurückging. Eine Behandlung wurde nicht vorgenommen.

Einen Fall von Achillodynia syphilitica, der durch eine antisyphilitische Behandlung geheilt wurde, teilt Schirren (63) mit. Es handelte sich um eine sehr schmerzhafte Schwellung an der Achillessehne bei einem 29jährigen Manne, der seit 3 Jahren syphilitisch war. — Voraussichtlich war der Schleimbeutel zwischen Sehne und Fersenhöcker erkrankt.

Varicen der Lymphgefässe der rechten Seite hat Tuffier (66) bei einer 40jährigen Graviden unter lumbaler Anästhesie exzidiert. Die Lymphgefässvaricen bildeten einen handtellergrossen, warzigen, aus einzelnen verschieden grossen Bläschen zusammengesetzten flachen Tumor. Die Lymphgefässe darin hatten die Dicke eines kleinen Fingers. Die Kranke wurde durch die Operation, die ohne Einfluss auf den Ablauf ihrer Gravidität war, geheilt.

Wälsch (69) empfiehlt in allen Fällen von inguinalen Bubonen, die sich überhaupt zur Injektionsbehandlung eignen, physiologische Kochsalzlösung zu injizieren; oft ist diese Behandlungsart nur ein Versuch, oft gelingt sie aber und führt zur Heilung. Misslingt sie, so ist nichts verloren, da die Wirkung

der Injektionen eine günstige ist, indem dieselben das nekrotische Gewebe zu beschleunigter Abstossung bringen.

An der Hand von 3 kasuistischen Mitteilungen bespricht Lund (57) die pathologische Bedeutung des Schleimbeutels unter dem Ileopsoas, die nach ihm eine grosse ist. Derselbe sitzt unter dem Muskel, unter Nerv und Gefässen und steht oft mit dem Hüftgelenk in Verbindung. Bei Coxitis tuberculosa und gonorrhoica kann er mit befallen sein und die von ihm ausgehenden Symptome beherrschen oft das ganze Krankheitsbild. Man kann durch Eröffnung des Schleimbeutels speziell bei gonorrhoischer Entzündung das Gelenk eröffnen, und bei Tuberkulose gibt die Eröffnung des Schleimbeutels oft bedeutende Erleichterung der koxitischen Beschwerden. Von dem eröffneten Schleimbeutel aus kann man oft Hüftgelenkskopf und -Pfanne deutlich befühlen. — Man soll immer an die Existenz dieses Schleimbeutels und an die Möglichkeit seines Mitergriffenseins bei koxitischen Affektionen denken. Eröffnet wird er am leichtesten, wenn man zwischen Cruralnerv und Cruralgefässen in die Tiefe geht und den Musculus psoas stumpf durchtrennt.

In einem Aufsatz über Schleimbeutelerkrankungen bespricht Sträter (64) zuerst die Schleimbeutelentzündungen der Schultergegend.

Verf. hatte Gelegenheit, zwei Fälle von Bursitis subdeltoïdea exsudativa zu beobachten, das eine Mal infolge eines Urethralfiebers entstanden, das andere Mal durch Tuberkulose verursacht. In 3 Fällen handelte es sich um die von Duplay und Küster beschriebene Periathritis scapulo-humeralis.

Einmal glaubte Verf. eine Tuberkulose in der Bursa subserrata beobachet zu haben.

Von den Schleimbeutelentzündungen in der Umgebung des Hüftgelenkes beobachtete Verf. 6mal eine Bursitis trochanterica; in den meisten Fällen wurde bei der Operation die Bursa als ein tuberkulös entarteter Sack gefunden ohne ostalen Herd.

Eine weitere Beobachtung des Verf. betrifft eine primäre Tuberkulose der selbständig gebliebenen Bursa subcruralis. In 3 Fällen handelte es sich um eine chronische Entzündung der Bursa subpatellaris profunda; das eine Mal war die Bursitis auf luetischem Boden entstanden und erfolgte Heilung nach Jodkaligebrauch. In den zwei anderen Fällen war Tuberkulose das ätiologische Moment. In einem dieser Fälle wurde der Sack exstirpiert und Heilung mit vollständig intakter Beweglichkeit des Kniegelenkes erzielt.

Verf. erwähnt weiter die Cysten der Fossa poplitea und bespricht zum Schluss die Bursitides in der Ellbogengegend.

Die Symptomatologie und Differentialdiagnose werden bei jeder Gruppe ausführlich besprochen. Die beste Behandlungsmethode für die chronischen Bursitides ist nach Verf. in den meisten Fällen die Exstirpation der Bursa, weil die Tuberkulose der Bursa vielfach das Prodromalstadium der Gelenktuberkulose bildet. (Goedhuis.)

Bei der Operation eines Hygroms des Psoasschleimbeutels fand Delbet (49) 3 über nussgrosse Gelenkkörper; die vor der Operation wegen der starken Spannung des Hygrominhaltes nicht konnten diagnostiziert werden. Die Körper boten durchaus das Aussehen und den Bau von Gelenkkörpern; eine Kommunikation zwischen Hüftgelenk und Schleimbeutel war aber nicht nachweisbar.

e) Varia.

70. *Anspach, Ein Fall von schwerer Verbrühung und Gangrän beider unterer Extremitäten. Diss. Würzburg. 1902.
71. *Gheorghieff, J., Fremdkörper — drei Drainageröhren — im rechten Oberschenkel gefunden in Meditzinski Napudak. 1902. Nr. 3-4. p. 162 (bulgarisch).
72. Gilroy, Two cases of gangrene of the extremities. The Lancet 1902. Oct. 25.
73. Hasebrock, Über Mittel-Vorderfussbeschwerden und deren Behandlung. Zeitschrift f. orthopädische Chirurgie Bd. XI. Heft 2. 1903.
74. Hawkes, Amputation of thigh for gangrene of leg with suppurating infarct in a child four weeks of age. New York surgical soc. Annals of surgery. 1902. July.
75. *Henning, Über Gangrän beider Beine infolge von Embolie. Diss. Greifswald. 1902.
76. *Kimmerle, Über das mal perforant du pied. Diss. München. 1902.
77. Jayle, T, et Desrosses, De la megalopedie partielle. Un cas d'hypertrophie partielle congénitale du pied droit. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. 1902. Nr. 10.
78. Meyers, Radiografisch onderzoek van platvoeten. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. II. p. 367.
79. Mitchell, Spontaneous gangrene of both lowen limbs in a man aged 36. British medical journal. 1902. May 10.
80. *Naubert, Über Elephantiasis unter Aufführung eines im SS. 1901 in d. Chir. Univ.-Klin. Halle beobachteten Falles von Elephantiasis cruris sinistri lymphorrhagica. Diss. Halle. 1902.
81. Rocher et Guyat, Mal perforant plantaire chez un enfant, spina bifida lombo sacré. Société d'Anatomie et de physiologie. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 47. 1902.
82. Roncali, Sull ulcera perforante del piede e sulla sua cura collo stiramento dei plantari. Policlinico. 1902. Nr. 3.
83. Routier, Balle de revolver ayant se'journé douze ans dans la suisse. Radiographie. Bull. et mém. de la soc. de Chir. 1902. Nr. 25.
84. de Rouville et Soubeyran, Gangrène spontanée massive et simultanée des membres inférieurs. Archives provinçiales 1902. Nr. 1.
85. Schmidt, Heinrich, Beitrag zur diätetischen und operativen Behandlung der diabetischen Gangrän, sowie der senilen und der spontanen Gangrän. Inaug.-Diss. Breslau. 1902.
86. Schmitz, Über die Behandlung der senilen und diabetischen Gangrän der unteren Extremität. Freie Vereinigung d. Chirurg. Berlins. 12. Mai 1902. Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 689. 1902.
87. Seubert, Ein Fall von Gangrän nach Scharlach. Münch. med. Wochenschrift. 1902. Nr. 2.
88. Sick. Dehnung des Nervus tibialis bei Mal perforant nach Chipault. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 6.
89. Spencer, A case of amputation through the thigh in a chronic diabetic who had necrosis of the foot, followed by the disapearance of the glycosuria. The Lancet. 1902. March 22.
90. Tavel, E., La Résection du nerf honteux interne dans le vaginisme et le prurit de la vulve. Revue de Chir. 1902. Nr. 2.
91. Tomasczewski, Zur Frage des Malum perforans pedis, mit bes. Berücksichtigung seiner Ätiologie. Münchener med. Wochenschrift. 1902. Nr. 19 u. 20.
92. *Titschack, Zur Kasuistik des mal perforant du pied mit bes. Berücksichtigung der hereditären Anlage. Diss. Kiel. 1902.
93. Verdelet, Sur un cas d'éléphantiasis du membre intérieur. Soc. d'anat. et de Physiol. Journal de méd. de Bordeaux. 1902. Nr. 33.
94. *Vierling, Ein Fall von intermittierendem Hinken (Clandication intermittente Charcot). Diss. Jena. 1902.
95. Vulpius, Zur Kasuistik des hysterischen Spitzfusses. Kongress f. Orthopädie. Zentralblatt f. Chirurgie. 1902. Nr. 24.
96. *Walther, Über einen Fall von multipler Gelenkerkrankung bei Tabes mit bes. Beteiligung der Wirbelsäule. Diss. Leipzig. 1902.
97. v. Wartburg, Über Spontan-Gangrän der Extremitäten. v. Brunssche Beiträge. 1902. Bd. 35. Heft 3.
98. v. Wartburg, Über das Mal perforant des Fusses. v. Brunssche Beiträge. 1902. Bd. 36. Heft 1.
99. Zoege v. Manteuffel, Die Arteriosklerose der unteren Extremitäten. Mitteilungen aus den Grenzgebieten. 1902. Bd. X. Heft 3 u. 4.

Hasebroeck (73) macht unter Mitteilung von Kasuistik darauf aufmerksam, dass es häufig unrichtig ist, Beschwerden im Mittel- Vorderfuss auf Plattfuss zurückzuführen. Nach seiner Ansicht verläuft der Plattfuss im Beginne ohne Beschwerden und die sogenannten Plattfussbeschwerden sind in der Regel primäre Gelenkaffektionen, Gicht, Rheumatismus oder Gelenkneurosen. Ist das Chopartsche Gelenk affiziert, so besteht eine schmerzhafte Versteifung des Fusses für die Pro- und Supination; bei Affektion des Lisfrancschen Gelenkes besteht ebenfalls abnorme Rigidität, die sich als Hohlfuss äussert. Die Therapie bleibt die des Plattfusses, d. h. Massage, manuelle Redression, Gymnastik und Einlegen von Sohlen, besonders aus Celluloid.

Aus der Form und Grösse der Schattenfiguren im Röntgenbilde der Tarsal- und Metatarsalknochen ist man, nach Meyers (78) im stande, sich eine genaue Vorstellung zu machen von der Wölbung des Fussskelettes. Durch Vergleichung von zwei Skiagrammen desselben Fusses, das eine Mal aufgenommen bei Belastung durch das Körpergewicht, das andere Mal bei unbelastetem Fusse, ist es möglich in Fällen, wo das klinische Bild unklar ist, die Diagnose beginnenden Plattfusses mit Sicherheit zu stellen.

Das Nähere ist im Orginal nachzulesen.

Vulpius (95) teilt 2 Beobachtungen über hysterischen Spitzfuss mit, die ein 19 jähriges und 15 jähriges Mädchen trafen. In dem einen Falle (19 jährig) gelang es nur mit Mühe durch Tenotomie, Redressement und Apparatbehandlung Heilung herbeizuführen, während im anderen Falle (15 jähr. Mädchen) durch rein mechanische Behandlung ein Ziel erreicht wurde.

Jayle und Desfesses (77) beschreiben einen Fall partieller angeborener Hypertrophie des rechten Fusses (Megalopodie) bei einem 37 jährigen Manne. Wie sich aus den Photographieen und dem Röntgogramm ergibt, betrifft die gigantische Hypertrophie die 2 ersten Zehen samt deren Metatarsalien, neben denen die 3 normalen Zehen wie kleine Anhängsel aussehen. Durch Operation wurde der Kranke geheilt.

Über einen 62 jährigen Mann mit Elephantiasis des rechten Beines referiert Verdelet (93). Seit dem 30. Lebensjahre war langsam im Anschluss an ein Erysipel des Skrotums mit Lungenentzündung ein Ödem der betreffenden Extremität aufgetreten, das sich langsam zu gewaltiger Grösse entwickelte. Die Ursache der Elephantiasis scheint das Erysipel des Skrotums gewesen zu sein; die nachfolgende Lungenentzündungen gab jeweils Veranlassung zu späteren Nachschüben; vielleicht waren dieselben auch durch Streptokokken bedingt und wirkten wie Rezidiv des Erysipels. Der Kranke arbeitet mit seinem monstruösen Beine.

Routier (84) berichtet über einen Fall, in dem eine Revolverkugel 12 Jahre in einem Oberschenkel gelegen und verschiedene Abscesse in der Nähe des Anus verursacht hatte, die als paraproktitische Abscesse behandelt, aber nie geheilt wurden. Die Einschussöffnung war links vom Anus, die Kugel sass vor dem kleinen Trochanter im rechten Oberschenkel. Sie wurde an der Hand von Röntgogrammen exzidiert.

2 Fälle von Vaginismus mit Hyperästhesie der Vulva und Pruritus hat Tavel (90) mit der Resektion der Nervi pudendi behandelt und einen guten Erfolg erzielt. In seiner Mitteilung gibt Tavel eine exakte Topographie des betreffenden Nerven, die Strasser fixiert hat. Um nicht Störungen der Funktion der Anal-Muskulatur zu bekommen, ist es nötig, die analen

Fasern des Nerven zu schonen und beim Manne den Nervus dorsalis penis. Tavel empfiehlt eine sagittale Inzision in der Mitte zwischen Tuber ischii und Anus zu gleichen Teilen vor und hinter der Linea interischiatica (die durch den After geht); der Schnitt soll 8—10 cm lang sein. Man arbeitet sich dann nach aussen und hinten auf die Fascie des Obturator internus, wo man die Arteria pudenda begleitet von dem gesuchten Nerven findet. Es handelt sich dann noch darum, die motorischen von den sensiblen Fasern zu trennen. Die motorischen erkennt man an den Kontraktionen der zugehörigen Muskeln, wenn man die Nervenfasern stumpf reizt; die Fasern für den Anus werden geschont. Die sensiblen Fasern veranlassen eine Einziehung der Haut, wenn an ihnen gezogen wird. Man exzidiert die Fasern, in deren Bereich vor der Operation die Hyperästhesie konstatiert worden ist. Die Entfernung der Nerven wird am besten nach Thiersch durch Aufrollen auf einer Pince gemacht.

Die Frage, warum Patienten mit diabetischer Gangrän mehr gefährdet sind als die mit seniler Gangrän und welcher Komplikation sie erliegen, sucht Schmidt (85) aus dem Material der chirurgischen Klinik in Breslau zu beantworten. Es handelt sich um 13 Patienten mit diabetischer und 10 mit seniler Gangrän. Von den ersteren starben 7, von den letzteren 2, alle an progredienter Phlegmone und Sepsis. Vergleicht man die Erfolge der operativen Eingriffe mit den Erfolgen der antidiabetischen Behandlung, so ergibt sich, dass mit dem Sinken des Zuckergehalts des Urins die Disposition für Entzündungen abnimmt, denn von 7 Patienten, die nicht antidiabetisch behandelt wurden, gingen 6 an der Gangrän und ihren Folgen zu grunde, während von 6. die zweckmässig diätetisch behandelt wurden, 5 geheilt wurden und nur einer, bei dem der Zuckergehalt des Urins nur auf 2% herunterging, starb. Es ergibt sich daraus die Bedeutung der diätetischen Behandlung der diabetischen Gangrän und die Wichtigkeit der exakten Urinanalyse. Schmidt glaubt aus seinen Fällen sogar schliessen zu dürfen, dass diejenigen Fälle, bei denen der Zucker bis auf 0,5% heruntergeht, mit tiefer Amputation behandelt werden können, während bei den Fällen, bei denen das nicht der Fall ist, die hohe Amputation angezeigt ist.

Eine Beobachtung, die dafür spricht, dass bei Fällen von leichtem Diabetes eine Amputation nicht nur nicht den Zustand des Kranken zu verschlimmern braucht, sondern zur Heilung des Diabetes führen kann, teilt Spencer (89) mit. Bei einer 61jährigen Frau, die seit vielen Jahren diabetisch war, entwickelte sich eine Gangrän des rechten Fusses; es bestand dabei ein mässiger Zuckergehalt des Urins. Es wurde dann die Amputation im Oberschenkel gemacht und dabei die Art. femoralis thrombosiert, die Profunda und ihre Äste aber durchgängig gefunden. Sämtliche Arterien wiesen starke Arteriosklerose auf, die Unterschenkelarterien waren alle thrombosiert. — Die Zuckerausscheidung nahm nach der Operation ab und war 4 Wochen nach der Amputation auf Null gesunken. — Es wurde allerdings auch Diabetiker-Diät für die Kranke in Anwendung gebracht und sie nahm Codein; aber erst nach der Operation tat diese Behandlung ihre gute Wirkung.

Über 39 Fälle von seniler und diabetischer Gangrän, die von Rinne behandelt wurden, berichtet Schmitz (86). Die Prinzipien bie der Behandlung waren die folgenden: Waren nur die Zehen gangränös, so wurde bei hochgelagerter Extremität abgewartet. Griff die Gangrän auf den Fuss und weiter, so wurde auch bei erhaltenem Poplitealpuls im Oberschenkel amputiert,

aber auf primäre Heilung verzichtet. Unterschenkelamputationen wurden nicht gemacht, weil sie häufig Stumpfnekrose und Infektion geben mit sekundärer Thrombose, so dass dann auch die Chancen für eine Oberschenkelamputation schlechte werden. — Von 35 verwertbaren Fällen wurden 3 im Unterschenkel (2 gestorben, 1 geheilt nach Lappenbrand) und 30 im Oberschenkel amputiert (25 primär und 5 sekundär nach Zehenexartikulation). Die primären Oberschenkelamputationen gaben 15 Heilungen und 10 Todesfälle (3 mal Stumpfgangrän, 7 mal Koma und Kollaps). Die sekundären Oberschenkelamputationen gaben 3 Heilungen und 2 Todesfälle (Stumpfgangrän und Koma).

Über die Fälle von Spontangangrän der Züricher chirurgischen Klinik berichtet von Wartburg (97) in einer ausführlichen Arbeit. Sein Material umfasst 52 Fälle, die von 1881—1901 zur Beobachtung kamen. Es sind 4 Fälle von embolischer Gangrän der unteren Extremitäten; 3 gingen zu grunde, 1, bei dem der Embolus aus einem traumatischen Aneurysma der Arteria poplitea stammte und die Art. tibialis ant. und post. verstopfte, wurde durch die Oberschenkelamputation geheilt. Weiterhin 2 Fälle von Gangrän im Verlaufe von akuten Infektionskrankheiten (1 mal Scharlach, 1 mal akute Gastroenteritis) bedingt durch Endarteritis acuta circumscripta. Dann 3 Fälle von Gangrän durch Endarteritis obliterans bei Kranken im Alter von 37, 37 und 34 Jahren. Die Fälle dieser zweiten und dritten Gruppe wurden durch die Operation geheilt. — Weitere 32 Fälle von Gangraena senilis, von denen 26 starben; in 1 Falle war die obere, sonst die untere Extremität befallen; in 5 Fällen war die Gangrän doppelseitig. Ferner 8 Fälle von diabetischer Gangrän; in 1 dieser Fälle Gangrän beider Füsse. von Wartburg rät bei der diabetischen Gangrän ein abwartendes Verhalten zu beobachten, erst eine antidiabetische Behandlung einzuleiten und die Demarkation abzuwarten. Eine Amputatio metatarsea und ein Pirogoff gaben ein gutes Resultat. Ein anderer nach Pirogoff Operierter und ein im Unterschenkel Amputierter starben im Koma. Einmal stellte sich Lappengangrän bei einer Amputation im Unterschenkel ein, eine weitere Amputation im Unterschenkel und eine Amputation einer Zehe heilten.

Einen weiteren Fall von Spontangangrän beider Unterschenkel bei einem 36 jährigen Manne referiert Mitchell (79). Es wurde an beiden Oberschenkeln amputiert und Thrombose der Arterien gefunden, die Atherom der Intima und Verkalkung der Media aufwiesen. Der Kranke hatte, bevor die Gangrän patent wurde, Symptome, die auf eine Neuritis hinwiesen. Er war Alkoholiker und starker Raucher. Die anderen palpablen Arterien des Körpers hatten nicht auf Atherom schliessen lassen.

Wegen Gangrän des Unterschenkels hat Hawkes (74) ein 2 Monate altes Kind mit Erfolg am Oberschenkel amputiert. Die Untersuchung der abgesetzten Extremität ergab, dass die Arteria poplitea durch einen entzündlichen Infarkt verstopft war, für dessen Provenienz absolut keine Anhaltspunkte vorhanden waren.

Spontane Gangrän beider Beine bei einem 38 jährigen Spengler beobachteten Rouville und Soubeyran (84); das linke Bein war bis zum Knie, das rechte bis zur Mitte des Oberschenkels mumifiziert. Ätiologisch fehlte Diabetes, wohl aber war Alkoholismus, Tabakmissbrauch, Syphilis und die Möglichkeit einer Bleivergiftung vorhanden. In Intervallen von einer Woche wurde der rechte Oberschenkel im oberen Drittel und der linke dicht über

dem Knie, beide Male unter Kokainisation des Rückenmarkes abgesetzt. — Spitalaustritt nach 5 Wochen. — Patient starb 5 Monate später.

Gibroy (72) berichtet über einen weiteren Fall von Gangrän der unteren Extremität; der 60jährige Mann zeigte zuerst eine blaue Verfärbung des Fussrückens, die mit Inzisionen und Überschlägen und Baden mit Karbolsäurelösung behandelt wurde. Der Kranke verlor sämtliche Zehen des kranken Fusses, ist aber ohne Operation geheilt.

Seubert (87) berichtet über das seltene Vorkommnis von Gangrän einer unteren Extremität nach Scharlach. Ein 7jähriges Kind hatte eine leichte Skarlatina durchgemacht; nach der Abschuppung trat plötzlich eine Anschwellung des ganzen linken Beines mit blauroter Verfärbung mehrfacher Hautstellen und kurz darauf völlige Gangrän auf. Das Bein wurde amputiert und bei der Untersuchung fanden sich die grösseren Gefässe mit eiterigen Thromben verschlossen, die Muskulatur gelblich verfärbt, gequollen, voll trüber Flüssigkeit; im Blute wurden Streptokokken nachgewiesen. Das Kind wurde geheilt.

In einer eingehenden Arbeit behandelt Zoege von Manteuffel (99) die Arteriosklerose der unteren Extremitäten. Die Arbeit befasst sich des genauesten mit der pathologischen Anatomie, der Symptomatologie, und Pathologie der Krankheit. Besonders zu erwähnen sind die therapeutischen Vorschläge des Verfassers, die besonders die Prophylaxe der Gangrän berücksichtigen. Da die arteriosklerotischen Veränderungen nicht zu beseitigen sind, so muss sich die Therapie zur Aufgabe machen, durch Übung des Herzens die Zirkulation zu bessern. Lokal kann durch „Übung und Schonung“ ebenfalls die Zirkulation gebessert und die Anregung zur Bildung von kollateralem Kreislauf gegeben werden; das vorzüglichste Mittel dazu ist Massage und Gymnastik; beide sind allerdings mit viel Vorsicht und Fachkenntnis zur Anwendung zu bringen. Von 7 mit Massage behandelten Fällen von beginnender Gangrän sind 4 geraten, 2 misslangen und 1 hat sich der Behandlung entzogen. Die Massage hat durch Bearbeitung des Oberschenkels vor allem die Zirkulation zu beeinflussen, dazu ist monatelanges Horizontalliegen nötig, die Hochlagerung der Extremität aber kontraindiziert. In beginnenden Fällen, die noch Anregung der Zirkulation ertragen, sind Bäder von guter Wirkung. Oft nützt auch Jodkalium.

Über 14 Fälle von Mal perforant der Züricher Klinik berichtet von Wartburg (98). Das Übel fand sich 2 mal bei Tabikern, 2 mal bei Kranken mit Spina bifida oculta, 1 mal nach einer traumatischen Lähmung des Nervus ischiadicus und ein mal im Gefolge einer Dementia paralytica. In 2 Fällen bestand ausgesprochene Arteriosklerose, die in einem dieser Fälle auch später zu Gangrän führte. Bei 6 Fällen endlich konnte weder eine Nervendegeneration noch eine Gefässerkrankung verantwortlich gemacht werden; in allen Fällen, wenigstens soweit die Aufzeichnungen komplett sind, war in der Umgebung des Geschwüres eine Herabsetzung der Sensibilität vorhanden.

10 Fälle von Mal perforant des Fusses verarbeitet Tomasczewski (91) hauptsächlich nach der ätiologischen Seite hin. Eine wesentliche Rolle spielt immer der Druck des Schuhwerks, wenn auch nur in der Beziehung, dass er lokalisationsbestimmend wirkt. Dazu kommt meist eine mehr oder weniger ausgesprochene Störung der Sisibilität im Geschwürsbezirk. Der Druck dauert aber fort, ohne dass der Kranke Schmerz hat und es bildet sich eine Nekrose und aus derselben ein Geschwür. Die 2 genannten Be-

dingungen, Druck und Sensibilitätsstörungen sind aber nicht immer vorhanden. Es kommen für Fälle, wo sie fehlen, weiter in Betracht, isolierte Sklerose der Fussarterien, der Diabetes, die Tabes und endlich trophische Einflüsse, wie man sie bei Neuritis und anderen peripheren Nervenaffektionen beobachtet. Dass diese verschiedenen Faktoren sich kombinieren können und das auch häufig tun, ist selbstverständlich. Jedenfalls muss jeder Fall von Mal perforant zur genauesten Untersuchung des Erkrankten auffordern.

In 2 Fällen von Mal perforant hat Roncali (82) die Dehnung des Nervus plantaris gemacht. In beiden Fällen bestand das Ulcus jahrelang, war doppelseitig und 1 mal mit Muskelatrophie kompliziert. Die Heilung trat in beiden Fällen ein, aber sehr langsam, weil Roncali (wie er annimmt) nicht nach der Vorschrift Chipaults verfuhr und das Geschwür nicht exzidierte. Roncali stellt 47 Fälle aus der Litteratur zusammen, nach welchen die Operation eine gute Prognose hat.

Sick (88) hat in 7 Fällen von Mal perforant die Dehnung des Nervus tibialis nach Chipault gemacht. Der Tibialis wurde am innern Knöchel freigelegt und nach beiden Seiten kräftig gedehnt; das Geschwür wurde lokal behandelt. Bei den Fällen trat eine rasche Heilung ein, die an der günstigen Einwirkung nicht zweifeln liess. Da die Beobachtungszeit aber eine kurze (10—12 Monate), so kann Sick noch nicht über Dauerresultate berichten.

C. Verletzungen und Erkrankungen der Knochen.

a) Des Beckens.

1. Fuller, Eugene, M. D., Drainage of extravesical and extraperitoneal suppurations of the mail pelvis. The journ. of the Amer. Med. An. Oct. 25. 1902.
2. *Haupt, 3 Fälle von Echinococcusgeschwulst im weiblichen Becken. Diss. Halle. 1902.
3. Herz, Die Tuberkulose der Schambeinsymphyse. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 64. Heft 1—3.
4. Kassler, Beckengeschwülste und Echinokokken der Beckenknochen. Diss. Jena. 1902.
5. Ménard, Un cas de tuberculose du pubis. 15. Congrès francais de Chir. Revue de Chirurgie. XXII. Heft 11.

In seiner Dissertation über Beckengeschwülste und Echinokokken der Beckenknochen bringt Kassler (4) einige Fälle aus der Riedelschen Klinik in Jena, die mit letalem Ausgange operiert worden sind und zur Autopsie kamen. 1. 68jähriger Patient, dem die Arteria hypogastrica unterbunden wurde, da ein Aneurysma der Arteria hypogastrica diagnostiziert war. Die Autopsie ergab eine Struma renalis mit metastatischem Beckentumor, der aus den Glutaealmuskeln in den Beckenknochen hineingewachsen war. 2. 60jähriger Patient, bei dem die Diagnose zwischen Tuberkulose und Sarkom der Beckenknochen schwankte und bei dem die Operation und die Autopsie die Anwesenheit eines Sarkoms ergab, das vom Beckenperiost ausging. 3. 10jähr. Patient, bei welchem bei bestehendem Beckensarkom wegen angenommener Osteomyelitis operiert wurde, aber nur Sarkomgewebe gefunden wurde. 4. 46jähriger Mann, seit 8 Jahren an Erkrankung (Luxation? Fraktur?) der rechten Hüfte leidend. Bei der Operation findet man eine den Beckenknochen, das Hüftgelenk und das obere Femurende durchsetzende Echinokokkenaglomeration. Exitus.

Über 2 neue Fälle von Tuberkulose der Symphyse berichtet Herz (3) und vermehrt dadurch die bis jetzt recht geringe Kasuistik dieser Affektion. Die 2 Fälle von Herz betrafen einen 18jährigen Gärtner und einen 15jähr.

Bauernsohn. Der erste zeigte das Bild der Mastdarmfistel; bei der Operation wurden aber kleine Sequester gefunden und die Fistel auf einen kariösen Herd in der hinteren Symphysenwand verfolgt. Derselbe wurde gründlich entfernt. — Der Patient starb während der Rekonvaleszenz. Bei dem zweiten Kranken äusserte sich die Affektion als faustgrosser Abscess über der Symphyse und dem rechten Poupartschen Bande. Es fand sich ebenfalls ein kariöser Herd. Der Kranke wurde geheilt. Von Büngner hat 6 Fälle dieser Affektion gesammelt und daraus (4 Frauen, 2 Männer) auf das häufigere Erkranktsein des weiblichen Geschlechtes geschlossen. Das stimmt nun mit den Fällen von Herz nicht mehr. Die Diagnose der Affektion ist nicht leicht und führt zur Verwechslung mit Hernien, Lipomen und kalten Abscessen anderer Provenienz.

b) Des Oberschenkels.

6. *Buchner, Über zwei Fälle von Exartikulation in der Hüfte gegen Sarkom des Oberschenkels. Diss. München. 1902.
7. *Farganel, Ostéome de la cuisse. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 7. 1902.
8. MacGillavry, Een geval van schijnbaar maligne gezwel. Verslag der Nederl. Vereenig. voor Heelkunde in het Nederl. Tydschr. v. Geneesk. II. p. 49.
9. Hahn, Osteomyelitis femoris. Ärztl. Verein Nürnberg. Münch. med. Wochenschrift. 1902. Nr. 24.
10. Helbing, Cystenbildung am koxalen Femurende (Femurcyste). 31. Chirurgenkongress. 1902.
11. Jenckel, Beitrag zur Kenntnis der Knochensarkome des Oberschenkels. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1902. Bd. 64. Heft 1—3.
12. Kramer, Beitrag zur chir. Behandlung der bösartigen Sarkome der langen Röhrenknochen. Jubiläumsbd. König. v. Langenbecks Archiv. 1902. Bd. 66.
13. *Lippmann et Foivy, Fracture spontanée du fémur par ostéomyélite à microbes strictement anaérobies. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.
14. Mark, Über eine bemerkenswerte Femurexostose. Zentralblatt für Chirurgie. 1902. Nr. 3.
15. Pearson, Notes on a case of osteoid chondro-sarcoma of the femur. Medical Press 1902. July 9.
16. Phear, Changes in the bone marrow associated with suppuration within the Kneejoint. Pathol. soc. The Lancet. 1902. June 21.
17. Raymond, Report of a case of nontraumatic acute suppurative osteomyelitis with catarrhal coxitis; with remarks. Medical News. 1902. Sept. 20.
18. Townsend, Exostosis of femur due to traumatism. Medical News. 1902. Febr. 15.

Über die Veränderung des Marks im Oberschenkelknochen in einem Falle von eitriger Gonitis, die mit starker sekundärer Blutung kompliziert war, berichtet Phear (16). Es fand sich 1. Wucherung der Myelocyten, als Reaktion des Marks auf die Infektion und 2. Wucherung der Zellen vom Typus der Erythroplasten abhängig von der Blutung. An Stelle des Fettmarkes fand sich infolge dieser Wucherungsprozesse ein festes, opakes, rötliches Gewebe mit Resten von Fett.

Über einen Fall von akuter Osteomyelitis des Oberschenkels bei einem 12 jährigen Jungen berichtet Raymond (17). Er findet an dem Falle ein besonderes Interesse, weil kein Trauma in der Ätiologie eine Rolle spielte. Die Eiterung entwickelte sich vom kleinen Trochanter aus und war durch den Staphylococcus aureus bedingt. Dazu bestand eine katarrhalische Coxitis. Die Behandlung bestand in Inzision und Drainage, später Nachbehandlung in Gipsverbänden und endlich medico-mechanischer Gymnastik zur Herstellung

der Funktion. Der genau mitgeteilte Fall bildet im übrigen in seinem Verlaufe keine Sonderheiten.

Hahn (9) stellt im ärztlichen Verein in Nürnberg 3 Knaben 8-, 10- und 13jährig vor mit Osteomyelitis femoris. Fall 1 mit zartem, kortikalem Sequester, Heilung mit Verlängerung des Beines um 2 cm. Fall 2 mit 12 cm langem Sequester und Verkürzung von 4 cm. Fall 3 mit 11 cm langem Sequester und Verkürzung von 2—3 cm. In Fall 2 und 3 war Spotanfraktur eingetreten. Alle 3 Fälle sind geheilt.

Mac Gillavry (8) berichtet über folgenden Fall: Bei einem 33jährigen Schiffersknecht entstand nach kurz dauernder Krankheit plötzlich eine Schwellung am linken Oberschenkel. Hautveränderungen und Erweichung traten allmählich auf. Dabei hohes Fieber, das später aber aufhörte. Bei der Inzision kam eine grosse Menge seröser Flüssigkeit zu tage; keine Spur von Eiter. Bewegungen der Beine schmerzlos und ausgiebig. Am linken Bein tritt in Bettlage Luxation ein, wahrscheinlich eine Folge des Verschwindens des Caput femoris, wie aus dem Röntgenphoto ersichtlich ist. Die Schwellung breitet sich nachher über das Becken und den rechten Oberschenkel aus. Auch hier verschwindet das Caput femoris und tritt Luxation ein. Die Schwellung links nimmt mehr und mehr ab. In der diffusen Schwellung am rechten Oberschenkel entwickeln sich bläulich-rote, harte, knollige Tumoren. Bei einer Probeinzision aus einem dieser Geschwülstchen entleert sich mehr als 1 Liter klare, seröse Flüssigkeit. Vidalsche Reaktion negativ. Keine Kachexie, keine Leukocytose. Bei der Differentialdiagnose kam in erster Linie Sarkom in Betracht. Die mikroskopische Untersuchung gab in dieser Hinsicht keine Sicherheit. Auffallend und gegen Sarkom sprechend war das Verschwinden der Schwellung am linken Oberschenkel. Auch wurde an Myelome gedacht, wie Bence-Jones sie beschrieben hat. Die Diagnose Neubildung wurde aber auf Grund der spontonen Heilung am linken Femur bei Seite gestellt. Von den chronischen Entzündungsprozessen konnten Tuberkulose, Lues und Aktinomykose ausgeschlossen werden. Die Knochenveränderungen bei Febris typhoidea und Influenza wurden ebenfalls in Betracht gezogen. Gegen die von Pages zuerst beschriebene Ostitis deformans sprachen die Hautveränderungen und die Lymphestauung. Auch wurde bei diesem interessanten Fall die Möglichkeit neurogener Osteoarthropathieen erwogen.

Goedhuis.

Ein Material von operativ behandelten Oberschenkelsarkomen, das von König (Göttingen 1880—1895) und von Braun (Jena, Marburg, Königsberg, Göttingen) stammt, verarbeitet Jenckel (11). Es handelt sich um 35 Fälle, von denen 21 amputiert, 10 exartikuliert und 2 nur mit Probeinzision behandelt wurden; 1 mal wurde ein myelogenes, schaliges Sarkom exkochleiert und Dauererfolg erzielt, einmal ein periostales Sarkom abgemeisselt. 4 Patienten von diesen 35 starben bald nach der Operation: sämtliche hatten Lungenmetastasen. 19 (61 %) starben an Metastasen in den ersten Jahren, 4 Patienten (2 von König, 2 von Braun) sind seit $6^3/_4$—$15^1/_2$ Jahren geheilt. Da noch 6 weitere Fälle bekannt sind, die radikal durch die Operation geheilt wurden, so ist die pessimistische Verurteilung der Eingriffe beim Oberschenkelsarkom nicht richtig. Es gibt Dauerheilungen von myelogenen und periostalen, nicht abgekapselten Oberschenkelknochensarkomen. Für die im unteren Drittel gelegenen Geschwülste ge-

nügt nach der Ansicht Jenkels im allgemeinen die Oberschenkelamputation und ist die Exartikulation nicht nötig.

Pearson (15) berichtet über einen Fall von Osteo-chondro-Sarcoma des rechten Femur bei einem 58jährigen Farmer, der die Entstehung der Geschwulst auf einen Sturz vor 6 Jahren zurückführt. Die Geschwulst war sehr gross und nahm die unteren $^2/_3$ des rechten Oberschenkels ein; es bestanden harte Drüsen der Ingnina. Es wurde oben im Oberschenkel amputiert und der Kranke heilte nach schweren entzündlichen Komplikationen in der Wunde. — Dem histologischen Befunde und der Anamnese nach muss es sich in dem Falle ursprünglich um ein periostales Enchondrom gehandelt haben, das sekundär sarkomatös entartete. Die Drüsen ergaben gleichen histologischen Befund. — Wenige Wochen nach der ersten Operation entwickelten sich Metastasen in der Tiefe des Abdomens.

Zwei äusserst interessante Beobachtungen, die 2 Jahre lang geheilt gebliebene Fälle von Sarkom langer Röhrenknochen betreffen, die einfach mit Inzision und Ausschabung behandelt wurden, teilt Kramer (12) mit. In beiden Fällen handelt es sich um aus Riesenzellen zusammengesetzte Myeloide, die von einer Knochenschale umschlossen waren und die Weichteile noch nicht ergriffen hatten. Der eine Fall, ein 16jähriger Jüngling, wurde 1889 operiert — faustgrosser Tumor im unteren Femurende — und war 1901 noch gesund. Der andere Fall, ein 13jähriges Mädchen, wurde 1892 operiert — faustgrosses Sarkom des oberen Humerusendes — und war 1900 noch gesund. Die übrigen Sarkome haben eine viel schlechtere Prognose; es sind aber die Resultate konservativer Operation nicht schlechter als die der radikalen. Kramer hat 3 Fälle konservativ operiert.

1. Excision der oberen Hälfte der Tibia bei einem 10jährigen Knaben wegen zentralem Spindelzellensarkom, Ersatz der Tibia durch die Fibula. Operation 1897; Heilung konstatiert 1901. — 2. Bei 42jähriger Frau wegen myelogenem Rundzellensarkom des unteren Femurendes Resektion eines 5 cm langen Stückes des Femur und des Gelenkes. Heilung. Tod $1^1/_2$ Jahre nach der Operation an Lungenmetastasen ohne lokales Rezidiv. — 3. Inoperables periostales Rundzellensarkom des Unterschenkelmuskels, bei dem die Amputation verweigert wurde. Exstirpation des Tumors. Nach 6 Wochen Rezidiv. Tod an Lungenmetastasen.

Ein Vergleich mit den Resultaten der hohen Amputation und Exartikulation ergiebt, dass auch nur in denjenigen Fällen befriedigende Resultate in bezug auf dauernde lokale Heilung erzielt werden, bei denen die Neubildung noch abgekapselt war. Für die konservative Operation eignen sich aber jedenfalls nur solche Fälle, bei denen kleine, langsam gewachsene, überall gut abgekapselte zentrale Rund- und Spindelzellensarkome vorhanden sind, und es ist jeweils die Explorativ-Ausschabung des zurückbleibenden Knochens vorzunehmen. — Sobald die Muskeln ergriffen sind, schützen nur radikale Methoden vor dem Rezidiv und diese sollen immer die totale Entfernung der erkrankten Muskeln anstreben, die Extremität also oberhalb des Ursprungs der erkrankten Muskeln absetzen.

Eine seltene Cystenbildung nicht parasitärer Natur in der oberen Femurdiaphyse bei einem 5jährigen Knaben beschreibt Helbing (10). Bei der Operation fand sich an Stelle der Corticalis der Femurdiaphyse fast ausschliesslich Knorpelgewebe, so dass die Entwickelung der Cyste aus erweichtem Knorpelgewebe sehr wahrscheinlich ist. Helbing macht darauf aufmerksam, dass entgegen der Ansicht von Beck (s. diesen Jahresbericht 1901 pag. 1145), das Radiogramm die sichere Differentialdiagnose zwischen einfacher Er-

weichungscyste und malignem Tumor nicht stellen lässt, da ein anderer Fall, der sich durch seinen Verlauf als sarkomatös erwies, durchaus das gleiche radiographische Bild gab.

Über eine traumatische Exostose des Oberschenkels berichtet Townsend (18). Ein 25 jähriger Mann hatte eine Kontusion des Kniees erlitten und war mit Gipsverbänden behandelt worden. 2 Monate nach diesem Trauma wurde aus der Muskulatur des Oberschenkels vorne oberhalb des Gelenkes eine 9 cm lange, $4^1/_2$ cm breite, 2 cm dicke Exostose entfernt, welche eine bedeutende Einschränkung der Beugung im Gelenk verursacht hatte. Der Knochen sass in der Muskulatur und war mit dem Femurperiost, aber nicht mit dem Knochen verwachsen; von der Muskulatur war er überall durch Bindegewebe getrennt.

Marx (14) berichtet über eine bemerkenswerte Femurexostose, die er bei einem 18 jährigen Manne oberhalb des linken Kniees entfernte. Dieselbe nahm im unteren Drittel der Femurdiaphyse ihren Ursprung und ihre Spongiosa ging direkt in die Spongiosa der Diaphyse über. Das bemerkenswerte ist nun die freie, gegen den anderen Oberschenkel gerichtete Fläche. Dieselbe ist nämlich vom Knorpel überzogen und zeigt durchaus das Bild der Kniegelenksfläche des Oberschenkels im Kleinen. Marx nimmt an, dass diese Exostosis cartilaginea aus einem überschüssigen Epiphysenkern entstanden sei.

c) Des Unterschenkels.

19. *Back, Exostosis cartilaginea tibiae. Diss. Kiel. 1902.
20. Capette, Ostéosarcome du péroné. Bull. et mém. de la société anatomique. Nr. 7. Juillet 1902.
21. *Messerschmidt, Über Ostitis deformans beider Schienbeine u. d. linken Wadenbeines. Diss. Jena 1902.
22. Przewalski, Ein Fall von ausgesprochener Verlängerung des Femur bei einem Erwachsenen nach Osteosarcoma tibiae. Zentralblatt f. Chirurgie. Nr. 26. 1902.
23. Reiner, Über ein Operationsverfahren zur Beseitigung hochgradiger Unterschenkelverkrümmungen. Münchener med. Wochenschrift. 1902. Nr. 49.
24. Sawicki, Zur Plastik bei Defekten der Tibia. XII. Polnischer Chirurgen-Kongress in Krakau. Ref. i. Zentralbl. f. Chir. 1903. Nr. 4.
25. *Stoffels, Über einen Fall von Osteoidsarkom der Tibia. Diss. Bonn. 1902.
26. *Werner, Statistischer Beitrag zur Therapie der Unterschenkelsarkome. Diss. Erlangen. 1902.
27. *Wortmann, Ein Fall von Enchondrom der Tibia. Diss. Kiel. 1902.
28. Zoppi, Di un nuovo metodo operativo di resezione ampia del ginocchio eseguito in un caso di sarcoma della epifisi della tibia. Arch. di ortopedia. 1902. Nr. 1.

Die seltene Beobachtung von Verlängerung des Femur nach Osteosarcoma tibiae beobachtete Przewalski (22) bei einem 42 jährigen Schuhmacher. Die Geschwulst entwickelte sich im Verlaufe von 15 Jahren, war erst ganz klein und wuchs in den letzten 7 Jahren nach einem Trauma erst rascher. Die Geschwulst sass kindskopfgross in der Mitte der Vorderfläche der rechten Tibia mit ulcerierter Oberfläche. Das Bein war gegenüber der linken Seite um 4 cm verlängert, wovon 3 cm auf den Oberschenkel und 1 cm auf den Unterschenkel kamen. Die Autopsie des amputierten Unterschenkels gibt keine Anhaltspunkte, die dazu dienen könnten, das Wesen dieses abnormen Längenwachstums der Knochen zu erklären. Die Geschwulst selbst erwies sich mikroskopisch als Osteosarkom.

Zur Beseitigung hochgradiger Unterschenkelverkrümmungen ist die Osteotomie statt der Osteoklasie nach Reiner (23) in folgenden Fällen am

Platze: 1. wenn eine zu grosse Härte der Diaphyse vorhanden ist und 2. ohne Rücksicht auf die Härte des Knochens, wenn a) eine winklige Knickung besteht oder b) die Korrektur nur durch mehrfache Knochentrennung erreichbar ist. Als Modus der Osteotomie kam bis jetzt wesentlich die lineare Osteotomie, oder wenn diese nicht ausreichte die Keilexzision in Frage, die den Nachteil hat, den Knochen zn verkürzen. Um diesen Nachteil zu vermeiden, hat man lineär osteotomierte und dann, um die Verkürzung der Weichteile zu beseitigen, extendiert. Die Osteotomie wurde dabei nicht in der Richtung des Radius der Verkrümmung, sondern in tangentialer Richtung, also mehr parallel der Längsachse des Knochens gemacht (longitudinale oder vertikale Osteotomie, Osteotomia obliqua). Die Resultate der letzteren Methode sind aber keine glänzenden, da die Kranken sehr lange liegen müssen und die Konsolidation der Knochenwunde oft nicht leicht erfolgt. Reiner hat nun in 3 Fällen ein Verfahren in Anwendung gebracht, das

1. die den Knochen verkürzende Keilexzision entbehrlich macht,

2. die Gewichtsextension unnötig macht, da während der Operation schon durch die Wirkung der Lorenzschen Schraubenextension die Difformität beseitigt wird, und

3. ambulatorische Behandlung ermöglicht, da direkt nach der Operation ein Kontentivverband angelegt werden kann.

Reiner macht eine, oder wenn nötig multiple Osteotomieen von der konkaven Seite der Verkrümmung aus; hierauf wird erst manuell redressiert und zugleich werden die sich spannenden Sehnen und Aponeurosen (vor allem die Achillessehne) durchtrennt. Es folgte dann die Versorgung der Wunde, die Extension mit der Lorenzschen Schraube und das Anlegen eines Gipsverbandes mit Einschluss des Beckens. Nach einigen Tagen sollen die Kranken im Verbande gehen.

Reiner teilt 3 Krankengeschichten von 6, 10 und 7½ jährigen Kindern mit und gibt Abbildungen, die den guten Erfolg seiner Methode illustrieren.

Durch eine ausgedehnte Resektion im Knie hat Zoppi (28) einen 20 jährigen Kranken mit Sarkom der oberen Tibiaepiphyse geheilt. Die Geschwulst hatte das Gelenk unberührt gelassen und Zoppi resezierte deshalb ein 13 cm langes Stück der Tibia und vereinigte dann den Tibiastumpf mit dem Femur, indem er die Kondylen des Femurs absägte und vom Epicondylus externus ein so grosses Stück, dass die unberührt gebliebene Fibula dort angelegt und angenagelt werden konnte. Es wurde eine knöcherne Vereinigung des Knochens und ein gebrauchsfähiges Bein erzielt. Der Kranke ist seit einem Jahre rezidivfrei.

Sawicki (24) hat in 3 Fällen Defekte der Tibiae, die Resultate chronischer Osteomyelitis waren, mit einem von der Umgebung (aus dem Musc. gastrocnemius) genommenen, gestielten Muskellappen ausgefüllt.

Capette (20) hat bei einem 14 jährigen Knaben ein Osteosarkom des oberen Endes des Wadenbeins beobachtet, in das der Nervus peroneus eingewachsen war. Es waren auch aus diesem Grunde die ersten Symptome heftige Schmerzen im Gebiete dieses Nerven.

d) Knochen des Fusses.

29. Blecher, Fussgeschwulst, Knochenbruch und Knochenhautentzündung. Deutsche militärärztliche Wochenschrift. 1902. Nr. 6.

30. Bogdanovici, Subungueale Exostose in Revista de Chirurgie. 1902. Nr. 4. p. 173. (Rumänisch).
31. Busalla, Über plastische Deckung von Knochenhöhlen nebst einem Fall von osteoplastischem Ersatz des Os cuboides. v. Langenbecks Archiv. 1902. Bd. 68. Heft 2.
32. Chaput, Tarsectomie pour tuberculose. Incision du cou-de-pied Cocaïne lombaire. Résultat fonctionel excellent. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 4. 1902.
33. Durst, F., Über Achillodynie. Liečnički viestnik. 1902. Nr. 2. Kroatisch. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 17.
34. Gangolphe, Tumeur blanche sousastragalienne postérieure. 15 Congrès de Chirurgie. Revue du chir. XXII. Heft 11.
35. Liebetrau, Über primäre Sarkome des Calcaneus. Diss. Jena. 1902.
36. Meyer, Heinrich, Über die sog. Fussgeschwulst der Soldaten. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1902. Nr. 11.
37. Poncet, Résultats éloigués d'une calcanéotomie postérieure. 15 Congrès de Chir. Revue de Chir. 1902. Nr. 11.
38. *Teichmann, Über Hallux varus. Diss. Breslau 1902.
39. Thalwitzer, Zur Ätiologie der Fussgeschwulst. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. 1902. Heft 8.

In 87 Fällen von sog. Fussgeschwulst hat Blecher (29) die radiographische Untersuchung vorgenommen und 30 mal durch das Röntgenbild mit Bestimmtheit einen Bruch, d. h. entweder eine Bruchlinie oder einen zirkumskripten, runden Callus nachweisen können. In 57 Fällen war keine Bruchlinie zu erkennen, wohl aber fand sich eine spindelige Verdickung des Knochenschattens, die Blecher auf eine Periostitis zurückführt. Also nur in $^1/_3$ der Fälle Fraktur eines Mittelfussknochens, in $^2/_3$ der Fälle Periostitis. Thalwitzer (39) hat ähnliche Erfahrungen gemacht. Er wendet sich entschieden gegen die Ansicht, dass alle Fälle von Fussgeschwulst Mittelfussknochen-Frakturen seien. Er nimmt für die Mehrzahl der Fälle Periostitis an, entstanden durch Zerrung der Musc. interossei. Diese Periostitis gibt im Röntgenbilde den oben geschilderten spindligen Schatten und nicht den rundlichen zirkumskripten des Callus.

Auch Meyer (36) hat 3 Fälle von sog. Fussgeschwulst i. e. Metatarsalfraktur bei Soldaten beobachtet. — Die Diagnose ist schwierig, da die Symptome der Fraktur oft fehlen und sogar die Röntgographie in einzelnen Fällen im Stiche lassen kann. (In einem Falle war erst nach Bildung des Callus die Fraktur skiagraphisch zu diagnostizieren.) Die Fraktur entsteht nicht immer durch direkte Gewalt, sondern häufig durch Torsion des Fusses auf unebenem Boden. Wenn z. B. auf unebenem Terrain der Vorderfuss in Supinationsstellung gleitet und zugleich der rückseitige Fussteil in Pronationsstellung übergeht. Der Verlauf der Bruchlinie zeigt hie und da die Richtung der Gewalteinwirkung an, so zeigt ein Röntgogramm des Verf. eine schräge Bruchlinie; der betr. Bruch war bei einem Offizier zu stande gekommen, der mit dem Pferde stürzte und im Bügel hängen blieb; der Vorderfuss kam in extreme Supinationsstellung unter das Pferd.

Den Ersatz eines wegen Tuberkulose entfernten Os cuboides hat Busalla (31) auf folgende Art versucht, da er die Deviation des vorderen Fussteiles und dadurch zu erwartende Funktionsstörungen fürchtete. Er bildete zu diesem Zwecke einen Haut-Periostlappen, dessen Stiel in der Wundumgebung lag und dessen Spitze ein markstückgrosses, 1 cm dickes Knochenstück aus dem Fersenbein enthielt. Der Lappen wurde umgeklappt und die Spitze samt Knochenstück in die Knochenhöhle gelegt und mit den Rändern

vernäht. Nach einiger Zeit wurde die Basis durchtrennt und der Hautdefekt mit Transplantationen gedeckt. Das Endresultat war ein gutes.

Chaput (32) empfiehlt zum Evidement des tuberkulös erkrankten Tarsus eine lange Inzision vom Unterschenkel zum Vorderfusse, von der aus die kranken Knochen unter Schonung der Weichteile leicht entfernt werden können. Bei einem 24jährigen Manne hat Chaput so mit gutem funktionellem Erfolge den Astragalus, das Navikulare, das Cuboid, die Cuneiformia und die Apophyse des Calcaneus entfernt.

Gangolphe (34) empfiehlt bei tuberkulösen Affektionen, die vom Talus oder Calcaneus ausgehen und bei denen die entsprechenden Gelenke und Sehnenscheiden ergriffen sind, bei Erwachsenen die Entfernung des Talus vorzunehmen, da man so gute funktionelle Resultate durch breiten Zugang und gute Drainage gewinnt.

Eine Exostose bei einem Kinde unter dem Nagel der grossen Zehe des rechten Fusses von osteogenetischer Natur beobachtete Bogdamorici (30) und operierte dieselbe nach Dupuytren. Stoïanoff (Plewna).

Liebetrau (35) bespricht an Hand eines kasuistischen Materiales von 14 Fällen, von denen einer aus der Jenenser Klinik, die anderen aus der Literatur stammen, ausführlich das Symptomenbild, die Histologie, Therapie etc. des Sarkoms des Calcaneus.

Unter der Überschrift „Achyllodymie" berichtet Durst (33) über einen merkwürdigen Fall, bei dem sich in kurzer Zeit multiple Exostosen entwickelten. Die 18jährige Patientin hatte sich heftig erkältet, und im Anschluss daran entwickelte sich eine Schwellung des rechten Knies und der beiden Fersen, allerdings bei einer ziemlich grossen zeitlichen Intervalle. Die Schwellungen verhärteten sich; auch ein vaginaler Ausfluss bestand zu gleicher Zeit. Objektiv fand sich beiderseits zwischen Achillessehne und Unterschenkel, dem Calcaneus fest aufsitzend eine knochenharte druckdolente Geschwulst, eine Exostose. Kleinere Exostosen fanden sich beiderseits auf der plantaren Seite des Calcaneus und entsprachen ebenfalls druckdolenten Stellen. Sie konnten nur durch die Radiographie nachgewiesen werden. — Durch Operation wurden an beiden Füssen je die zwei Exostosen entfernt, und so Heilung erzielt. Durst nimmt an, es habe sich um Hyperostosen auf rheumatischer Basis gehandelt. Auch an Gonorrhö wäre zu denken, doch fanden sich im Vaginalsekret keine Gonokokken.

D. Erkrankungen der Gelenke.

a) Des Hüftgelenkes.

1. Bradford, Operative dislocation of the head of the femur in tubercular disease of the acètabulum. Annals of Surgery. October 1902.
2. Broca, Arthrite suppurée de la hanche chez un nouveau-né prématuré. Ostéomyelite juxta-épiphysaire du cotyle. Gazette hebdomadaire de médecine. 1902. Nr. 34.
3. Broca, Delanglade et Barbarin, Arthrites aigues et ostéomyélites de la hanche. Revue d'orthopédie Nr. 5 u. 6. 1902.
4. Calot, Les racourcissements et boiteries consécutifs à la coxalgie. Moyens de les guérir et de les éviter. 15 Congrès français de Chir. Revue de chir. Bd. XXII. Nr. 11.
5. Gevaret, Plötzliche Luxation des Hüftgelenkes im Verlauf eines akuten Rheumatismus. Allgem. Wiener med. Zeitung. 1902. Nr. 4. Siehe diesen Jahresbericht 1901. Bd. 7. p. 1154.

6. Graff, Über die Spontanluxationen des Hüftgelenkes im Verlauf von akuten Infektionskrankheiten. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 62. Heft 5 u. 6. 1902. Siehe diesen Jahresbericht. 1901. p. 1154.
7. Jopson, Double ankylosis of hips following coxalgia. Phil. acad. of surg. Annals of surgery. 1902. August.
8. Jouon, Les luxations sondaines de la hanche au début de la coxalgie. Gazette hebdomadaire. 1902. Nr. 26. Siehe diesen Jahresbericht. 1901. Bd. 7. p. 1080.
9. Koenig, Die spezielle Tuberkulose der Knochen und Gelenke auf Grund von Beobachtungen der Göttinger Klinik. II. Das Hüftgelenk. Berlin. A. Hirschwald. 1902.
10. Loveny, Zur Funktionsverbesserung defekter Hüftgelenke. Kongress f. orthopäd. Chir. Zentralblatt f. Chirurgie. 1902. Nr. 24.
11. Manninger, Über die Enderfolge der operativen Behandlung bei Coxitis tuberculosa. Deutsche Zeitschrift für Chir. 1902. Bd. 65. Heft 1.
12. Most, A., Akute Osteomyelitis der Beckenpfanne. Vortrag in der med. Sekt. der Schlesischen Ges. f. vaterländische Kultur. 14. XI. 1900. Ref. i. Allg. Med. Zentral-Zeitung. 1902. Nr. 97.
13. Nové-Josserand, Variété particulière d'une ostéo-arthrite de la hanche chez les enfants. Revue mens. des malad. de l'enfance. 1901. Nr. 37.
14. Owen, A note upon amputation at the hip-joint. The Lancet. 1902. June 28.
15. Phocas et Bentz, Le genu recurvatum dans la coxalgie. Revue d'orthopédie. 1902. Nr. 2.
16. Vincent, Ostéotomie et ostectomie fémorale dans les ankyloses vicieuses de la hanche et dans certaines fractures vicieusement consolidées du fémur. Revue de Chirurgie. Nr. 10. 1902.
17. Wright, The present position of the surgical treatment of Hip disease in children. The Practitioner. Nr. 1. 1902.

Unter Mitarbeit von Hüter und Waldvogel behandelt König (9) die Tuberkulose und andere entzündliche Erkrankungen des Hüftgelenkes als Teil seiner „speziellen Tuberkulose der Knochen und Gelenke". Das Material der Göttinger Klinik von 1876—1896 umfasst folgendes Material:

1. Tuberkulose	568
2. Akute Coxo-ostitis (Typhus, Scarlatina)	110
Coxa vara	5
Geschwülste	2
3. Gonorrhöe	30
4. Arthritis deformans	22
5. Kontrakturen und Ankylosen aus unbekannten Ursachen	6
6. Pyämische Eiterung	3
7. Verletzungen	11
Total der Fälle	758.

Es kann hier leider nicht auf die eingehende Besprechung der Verwertung dieses reichhaltigen Materials eingetreten werden. Von König wird besprochen die Anatomie, die pathologische Anatomie und die Klinik der Tuberkulose des Hüftgelenks. Gewaltig ist die Menge der operativ autoptisch untersuchten Hüftgelenke. 381 mal fanden sich bei den 272 Resektionen Knochenherde, von denen 184 auf den Oberschenkelteil und 197 auf den Beckenteil des Gelenkes fallen. — Aus den umfassenden statistischen Zusammenstellungen von Waldvogel interessieren speziell die therapeutischen Resultate. 294 Hüftgelenkstuberkulosen sind konservativ, 274 mit Resektion behandelt worden. Die Resultate sind:

	konservativ	operativ
Gestorben	55	109
Es gehen ohne Hilfsmittel	114	66
„ „ mit Hilfsmitteln	35	43
„ „ schlecht	3	5
Es haben Fisteln	13	36
Ohne Nachricht	92	60.

Zu bemerken ist, dass von den 274 resezierten 173 konservativ vorbehandelt waren; alle Operierten hatten Abscesse. — Die Indikation zur Operation ist Eiterung, Fistelbildung, jahrelange erfolglose konservative Behandlung, eingetretene Luxation, Kontrakturen und schlecht geheilte Ankylosen. Das Alter ist keine Kontraindikation für die Operation, verschlechtert aber die Prognose. — Die Operation soll, um Erfolg zu haben, eine rücksichtslose Radikaloperation sein.

Auffällig ist die grosse Zahl der infektiösen Coxitiden, die König behandelt hat. Es sind 110 Fälle, von denen 73 reseziert wurden; 65 von diesen wurden geheilt, und zwar fast alle sehr rasch im Laufe von 6—8 Wochen. — Für die gonorrhoische Coxitis kommt kein operativer Eingriff in Frage, sondern hier ist durch Extension und Verbandfixation erstens eine Entlastung des Gelenkes und zweitens eine gute Stellung zu erzielen. Interessant sind endlich die Beobachtungen über Arthritis deformans coxae. Therapeutisch empfiehlt sich der Versuch mit Entlastungsapparaten, die meist einen sehr guten Erfolg haben. In 5 Fällen hat König die Resektion des Hüftgelenks gemacht, und in allen Fällen Gehfähigkeit ohne Schmerz erzielt; so dass König diese Behandlungsmethode sehr empfehlen kann.

Aus der Kocherschen Klinik in Bern berichtet Manninger (11) über die Enderfolge der operativen Behandlung der Coxitis tuberculosa. Sein Material umfasst 44 operierte Coxitisfälle aus den Jahren 1887—1900 im speziellen, und ältere statistische Zusammenstellungen derselben Klinik und auch anderer Chirurgen im allgemeinen. Der Beginn der Krankheit fällt in 73 % ins erste Dezennium, in 21,6 % ins zweite Dezennium und in 5,4 % ins dritte Dezennium. 61,5 % sind männlichen, 38,5 % weiblichen Geschlechtes. Ein primärer Knochenherd fand sich in der Hälfte der Fälle; in der Pfanne am häufigsten, seltener im Kopf oder Hals und am seltensten in Pfanne und Kopf. In anderen Statistiken waren die primären Knochenherde häufiger, in 74 und 70 %. In 22,7 % fand sich Sequesterbildung; der Prozentsatz ist ein geringer (Riedel in 70 %), und Manninger nimmt an, dass in vielen Fällen der Sequester vor dem Einsetzen der chirurgischen Behandlung von den Granulationen aufgelöst worden sei, da seine Fälle im Mittel erst nach 2¾ jähriger Krankheitsdauer operiert wurden. Die Synovalis war in 50 % granulös entartet, in 24 % war ein fungös-eitriger Prozess da und in 15 % fehlen die Angaben. — Zur Operation wurde der Kochersche Schnitt gemacht, die Weichteile, soweit sie krank schienen, wurden rücksichtslos entfernt, während am Knochen möglichst gespart wurde. Die Wunde wurde entweder primär oder sekundär genäht, in einzelnen Fällen auch offen gelassen. Die ersten Wochen nach der Operation wurde in abduzierter Stellung extendiert. In 61,3 % der Fälle wurde primäre Heilung erzielt, in 22,7 % sekundäre, bei den anderen ist nichts genaues bekannt. Im Durchschnitt am 102. Tage nach der Operation wurden die Kranken entweder mit dem Stocke oder an Krücken gehend entlassen.

41 Fälle eignen sich zur Feststellung der Dauerresultate; die Fälle wurden nachuntersucht, zum Teil auch skiagraphiert. Ohne Fistel sind geheilt 16 = 41,02 %, nach Fisteleiterung und Nachoperation sind geheilt 7 = 17,07 %. Noch Fisteln, aber gutes Allgemeinbefinden zeigen 4 = 9,75 %. Bei 5 besteht schlechtes Allgemeinbefinden oder Fisteleiterung = 11,195 %, gestorben sind 9 = 21,95 %. Also

Summe der guten Resultate 65,84 %.
Summe der schlechten Resultate: 34,15 %.

Die Todesfälle verteilen sich wie folgt: 1 Fall gestorben 16 Tage nach der Operation an Fettembolie der Lungen, 2 Fälle gestorben an Meningitis 3 und 4 Monate nach der Operation, 1 Fall an Miliartuberkulose 5 Monate nach der Operation. 4 Kranke starben 1—10 Jahre nach der Operation. Bei fast allen Kranken bestanden mehr weniger hochgradige Störungen der Funktion, bedingt durch Verkürzungen der Extremität, teils durch fehlerhafte Stellungen, teils durch Wachstumsverkürzungen.

Ein Vergleich dieser Erfolgziffern mit den Zahlen anderer Statistiken ergibt nun, dass der Prozentsatz der Dauerheilungen, der in der vorantiseptischen Zeit 34 % betrug, auf 65,8 % gestiegen ist und dass in gleicher Zeit die Sterblichkeit von 54,3 % auf 17,4 % gesunken ist. Ein Vergleich mit den Erfolgen der konservativ-chirurgischen Behandlung ergibt, dass diese moderne orthopädische Behandlung bei eitrigen Fällen 21,1 % Heilungen und 48,8 % Mortalität, bei nicht eitrigen Fällen aber 74,2 % Heilung und 16,5 % Mortalität gibt. Danach gibt die Resektion für eitrige Fälle entschieden bessere, für nicht eiterige Fälle nicht viel schlechtere Resultate. — Manninger ist deshalb der Ansicht, dass die Resektion bei allen fistulösen Prozessen und bei allen Fällen, in denen eine Luxation sich entwickelt hat, ferner bei allen ärmeren Kranken indiziert sei und nur bei besser situierten Kranken, wo Zeit und Geld nicht zu sparen sind, die konservative Behandlung zu versuchen ist.

Über Beobachtungen von Genu recurvatum bei Coxitis berichten Phocas und Benz (15); dasselbe ist gekennzeichnet durch eine enorme Schlaffheit des Kniegelenks, die sich in der Möglichkeit der Hyperextension und in abnormer seitlicher Beweglichkeit äussert. Unter 35 Fällen von Coxitis haben sie die Abnormität 17 mal auf der kranken Seite beobachtet. In 13 Fällen nur auf der kranken Seite, 4 Fälle hatten doppelseitiges Genu recurvatum. Nur in 1 Falle beobachteten sie die Affektion am gesunden Beine. In 10 Fällen war neben dem Genu recurvatum auch ein Valgum vorhanden, in 12 Fällen fand sich abnorme seitliche Beweglichkeit. Das Alter der Erkrankten variierte zwischen 6 und 16 Jahren. Unter 17 Fällen mit Genu recurvatum gingen ohne Hilfe nur 4, wovon 2 mit Gipsverband, die anderen waren in Apparat- oder Extensionsbehandlung. Von den 15 Coxitischen, die kein Genu recurvatum hatten, gingen 8 und nur 1 im Verbande. Das Genu recurvatum scheint also in vielen Fällen eine Folge des Bettliegens und der Extensionsbehandlung zu sein, in andern Fällen vielleicht die Folge des Ganges mit Equinusstellung des Fusses. Als Belege zu diesen Ausführungen werden 20 Krankengeschichten kurz mitgeteilt.

Jopson (7) hat bei einem 14 jährigen Mädchen, das 2 in schlechter Stellung infolge von Coxitis versteifte Hüftgelenke hatte und sich nur an 2 Krücken fortbewegen konnte, die Beine in gute Stellung gebracht, indem er auf der einen Seite nur die Tenotomie der Adduktoren, des Tensor fasciae

latae, des Sartorius und des Rectus femoris machte, auf der anderen Seite die Tenotomieen und die Osteotomia subtrochanterica. Beide Beine wurden gleich lang und das Mädchen ging an einer Krücke, auf kurze Strecken sogar ohne Unterstützung.

Calot (4) ist der Ansicht, dass durch eine mit Beginn der Coxitis einsetzende zweckmässige Behandlung die Verkürzung der Extremität zu vermeiden sei. In erster Linie ist von Anfang an das Gehen und alle Bewegungen zu unterdrücken. Zeigt die Radiographie schon gröbere Usur des Kopfes oder der Pfanne, oder ist beginnende Pfannenwanderung zu konstatieren, so ist durch Anlegen eines Gipsverbandes die Ankylose in rechtwinkeliger Abduktionsstellung anzustreben. Ist hingegen eine Verkürzung schon da und der Schenkelkopf zerstört, so ist der Trochanter durch starke Flexion und Adduktion in die Pfanne zu bringen und 2 Monate lang so zu fixieren, hernach geht man in Etappenverbänden in Abduktionsstellung.

Zur Korrektur von in schlechter Stellung des Oberschenkels ausgeheilten koxitischen Prozessen nach tuberkulösen und anderen entzündlichen Prozessen und auch nach gewissen, in fehlerhafter Stellung ankylosierten Frakturen empfiehlt Vincent (6) die Osteotomie und Ostektomie des Oberschenkels. Er glaubt, dass ganz speziell bei ausgeheilten, tuberkulösen Coxitiden alle Eingriffe — Osteoklasie, Resektion — zu vermeiden sind, die den alten Herd berühren; nur wenn noch nicht ausgeheilte entzündliche Prozesse vorhanden sind, die auch zu beseitigen sind, kommt die Resektion zu ihrem Rechte. Mit der Osteotomie sichert man sich auch gegen Schlottergelenke, die der Resektion event. nachfolgen können. Bei doppelseitiger Ankylose wäre für die eine Seite ev. ein Schlottergelenk ein wünschbarer Zustand und für solche Zwecke käme dann manchmal für die eine Seite die Gelenkresektion in Frage. Vincent ging bei spitzwinkliger Ankylose nach tuberkulöser Coxitis wie folgt vor: Vom grossen Trochanter an abwärts bis unter die Höhe des kleinen Trochanters wird der Knochen freigelegt und das Periost abgehoben. Auf der Hinterfläche des Trochanters wird ein ca. 1 cm tiefes Loch eingegraben, so gross, dass der Oberschenkelknochen nach seiner Durchsägung dicht unter dem kleinen Trochanter Platz darin findet. Der Knochen wird hier durch Nagelung oder Metallnaht fixiert. Er wird so vom Ausgleiten verhindert und zugleich zum Ausgleich der Verkürzung möglichst günstig gestellt. — In einem Falle doppelseitiger Ankylose in rechtwinkeliger Stellung (Folgen früherer Heilungsversuche einer kongenitalen Luxation) wurde links der Schenkelhals und der obere Teil der Diaphyse reseziert unter Belassung des grossen Trochanters, rechts eine Keilresektion unterhalb des lezteren ausgeführt. Die Kranke konnte später mit starker Drehung des Beckens gehen. — In einem Falle starker Verkürzung beider Oberschenkel nach schlecht geheilter doppelseitiger Oberschenkelfraktur isolierte Vincent die 2 Knochenenden, frischte dieselben treppenartig an und verband sie durch Platindraht, nachdem es ihm mit Hilfe der Lorenzschen Schraube gelungen war, die Fragmente bis je auf den ersten Treppenabsatz zu bringen. Der Erfolg war eine beträchtliche Verlängerung der Knochen.

Seine Versuche, funktionsuntüchtige Gelenke mittelst unblutiger Eingriffe zu funktionsfähigen zu machen, hat Lorenz (10) auf gewisse Formen von Hüftgelenksdefekten ausgedehnt und zwar: Coxitiden, die mit relativ grosser Beweglichkeit des oberen Femurendes ausheilten, irreponible Luxationen kongenitalen, ev. auch traumatischen Ursprungs; Arthritisformen des Hüftgelenks

mit Tendenz zur Luxation, luxationsähnliche Zustände nach difform geheilten Schenkelhalsfrakturen. Der Defekt der Funktion besteht in solchen Fällen in Gelenkschmerz und unzulänglicher Ausdauer. Für solche Fälle gab es bis jetzt entweder die Krücke oder die Resektion. Lorenz glaubt in Anlehnung an sein Verfahren zur Reduktion der kongenitalen Luxation und, basierend auf die Erfahrungen, die er bei dieser Methode gemacht hat, ein Verfahren zur Besserung der oben erwähnten Zustände empfehlen zu können, das darin besteht, dass er das obere Femurende in eine seitliche Appositionsstellung an die Darmbeinschaufel bringt und die Darmbeinschaufel durch starke Abduktionsstellung des Beins die Rolle eines stützenden Pfannendaches spielen lässt; durch Überstreckung werden die vorderen starken Berlinischen Bänder in Anspruch genommen. Das Verfahren ist ungefährlich. Es hat die Vorteile einer geringen rechten und einer starken scheinbaren Verlängerung des Beines durch übertriebene Abduktion; die Methode hat dadurch bedeutende Vorteile vor der Osteotomie, die die Länge des Beines noch vermindert. — Die Erfahrungen Lorenzs beziehen sich einstweilen auf 2 schlecht geheilte Schenkelhalsbrüche bei älterer Frau. Bei der Operation war bei dem Bruch des Femur dicht am Halse und in beiden Fällen wurde deshalb das untere Femurfragment nach vorne neben die Spina ant. sup. transponiert. Der Erfolg ist in beiden Fällen gut.

Eine Beobachtung von Osteomyelitis der rechten Beckenpfanne, die ein neugeborenes Kind betraf, das 15 Tage alt starb, teilt Most (12) mit. Der Prozess hat zu einer Anfüllung des Gelenkes mit Eiter und zu einem retroperitonealen, bis zur Niere hinaufreichenden Abscesse rechts geführt; der Eiter enthielt Streptokokken. Der Fall ist selten, da Osteomyelitis bei Säuglingen selten ist und speziell diese Affektion für die Beckenpfanne erst 2mal bei Säuglingen beschrieben ist.

Broca (2) bespricht die eitrigen Koxitiden bei den Kindern, im speziellen bespricht er einen Fall von eitriger Arthritis Coxae bei einem Frühgeborenen mit Osteomyelitis der Gelenkpfanne. Bei dem Kinde hatten sich grosse Sarkomabscesse gegen den Oberschenkel und gegen die Nates entwickelt, die inzidiert und drainiert wurden. Das Kind starb und die Autopsie ergab den Ausgangspunkt der ganzen Eiterung in der Hüftgelenkspfanne, die osteomyelitisch affiziert war. (Staphylococcus.)

In einer ausführlichen Arbeit behandelt Broca, Delanglade und Barbarin (3) die akuten Arthritiden und Osteomyelitiden des Hüftgelenkes. Die Besprechung stützt sich auf 37 zum Teil ausführlich mitgeteilte Krankengeschichten. Vor allem interessant sind die therapeutischen Ansichten der Verfasser, da dieselben nicht nach einer Schablone behandeln, sondern von Fall zu Fall individualisieren, was natürlich voraussetzt, dass eine grosse klinische Erfahrung und eine exakte Diagnose der Lokalitation des Sitzes der Erkrankung die Stellung der Indikation zur Operation bestimmen.

Die Resektion des Kopfes des Femur gibt nach den Verff. die beste Drainage des Hüftgelenkes, ist aber von vornherein nur indiziert, wenn eine Osteomyelitis des Acetabulums vorhanden ist. Sonst ist das Hüftgelenk freizulegen und nach Lage des Falles zu verfahren; die erkrankten Teile des Schenkelhalses und des Schenkelkopfes sind zu entfernen und der Kopf eventuell in die Pfanne zu reponieren. Bei Kindern ist bei der viel günstigeren Prognose der Coxitis acuta viel öfters konservativ zu verfahren als bei Er-

wachsenen, bei denen viel häufiger die Resektion angezeigt ist. — In der Nachbehandlung ist vor allem auf eine gute Stellung des Beines zu achten.

Bei den chronisch verlaufenden Osteomyelitiden führen häufig partielle Operationen mit Entfernung von Granulationen und von Sequestern zum Ziel. Die Resektion ist in solchen Fällen indiziert, die Fisteln mit chronischer, das Allgemeinbefinden schädigender Eiterung aufweisen.

Zur Behandlung der schlechten Stellung, die sich durch eine gute Extensionsbehandlung vermeiden lässt und die nach den Verfassern hauptsächlich in Abduktions- und Aussenrotationsstellung zu stande kommt, im Gegensatz zu König, der hauptsächlich Adduktion beobachtet hat, werden folgende Methoden empfohlen:

1. Das forzierte Redressement empfiehlt sich nur für einfache Versteifungen.
2. Die orthopädische Resektion nach König ist selten indiziert und von den Verff. nie gebraucht worden.
3. Die Osteotomia subtrochanterica ist nach den Verff. die Operation der Wahl, aber in ihren Fällen nie nötig geworden.

b) Des Kniegelenkes.

18. Albertin, Tuberculome synovial du genou. La Province Médicale. Nr. 22. 1902.
19. Allingham, Some remarks upon „internal derangement", of the knee-joint: based upon 59 cases in which operation was performed. The Lancet 1902. March 15.
20. Blodgett, Auscultation of the knee-joint. Boston med. and surg. Journ. Jan. 1902.
21. Brintet, A., Traitement de la rupture du ligament rotulien. Gaz. des hôpitaux. 1902. Nr. 18.
22. Burchard, Über intermittierende Gelenkwassersucht. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 21. 1902.
23. Collier, The after treatment of evasion of the knee joint. British medical journal. 1902. Sept. 6.
24. *Compix, Ein Fall von Transplantation eines frischen, gestielten Hautlappens bei narbiger Kontraktur des Kniegelenkes. Diss. Berlin. 1902.
25. Cotterill, Notes of 15 cases of operation for internal derangement of the knee-joint. The Lancet. 1902. Febr. 22.
26. *Le Dentu, Arthrotomie, du genou pour corps etranger; guerison. Bull. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris. Nr. 7. 1902.
27. Diwald, Ruptur der Quadricepssehne, Pyarthros des linken Kniegelenkes nach Sturz. Wiener med. Presse. Nr. 1. 1902.
28. La Garde, Gunshot wounds of the knee-joint by the projectil of reduced calibre. Boston med. and surg. journ. 1902. Mai.
29. Lucas-Championnière, Sur un mémoire de M. Delagenière concernant la résection du genou pour tumeurs blanches; discussion. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1902. Nr. 21.
30. Lucas-Championnière, Le traitement de la tumeur du genou sans immobilisation et la résection du genou; 115 résections du genou sans mortalité. Journal de médecine. 1902. Nr. 12.
31. Mousseaux, Arthropathie tabétique du genou (forme hypertrophique). Bnll. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.
32. Page, H. W., Two cases of arthritis of the knee. Transact. of the clin. soc. of London. Vol. XXXV. p. 84.
33. Rabagliati, A case of tuberculosis of the right knee-joint in a child of four years of age, cured by monositeism. Medical Press. 1902. Aug. 27.
34. Robson, M., Observations on a series of cases of fracture of the semilunar-cartilages of the knee together with other cases of operation for loose cartilage. Brit. med. Journ. 1902. April 12.
35. Spassokukozki, S. J., Die eiterige Gonitis bei Verwundungen und ihre chirurgische Behandlung. Russ. chir. Archiv. 1902. Heft 5.

36. Sykow, Ein weiterer Beitrag zur Entwickelung der Frage der Kniegelenkresektion. Zentralbl. für Chirurgie. 1902. Nr. 15.
37. Thomas, Simple traumatio synovitis of the knee. Medical News 1902. March 22.
38. Tichow, P., Zur Frage vom Lipoma arborescens des Kniegelenkes. Russ. chir. Archiv. 1902. Heft 5.
39. Whitehead, Observations on the „open method" of treating exceptional cases of septic arthritis of the knee. British medical journal. 1902. June 21.

Blodgett (20) verbreitet sich über das, was er bei der Auskultation von normalen und pathologischen Kniegelenken hören konnte. Man auskultiert mit einem Stethoskop, dessen Schallempfänger mit Kautschuk überzogen ist. Das Gelenk muss passiv bewegt werden, um die Muskeltöne zu vermeiden. Man hört nun in jedem Gelenke Geräusche, die bei der ersten Bewegung am stärksten sind und mit zunehmendem Alter stärker werden. Die Geräusche sind verschiedener Art und bleiben bei demselben Gelenke konstant die gleichen; auch Lähmungen und Narkose verändern den Charakter der Geräusche nicht; hingegen vermindern Gelenkergüsse die Intensität der Geräusche, oder heben sie ganz auf. Kontrakturen durch Muskelspasmen lassen neben dem Gelenkgeräusch Muskeltöne hören. Pathologische Geräusche sind am stärksten bei chronischer Arthritis und Arthritis deformans entsprechend den Veränderungen der Gelenkenden.

Einen äusserst wertvollen Beitrag zur Pathologie des sogen. Dérangement interne des Kniegelenkes liefert Allingham (19). Er hat 59 Fälle, in denen klinisch die Diagnose Dérangement interne gemacht wurde, operiert und teilt in Kürze die wichtigsten Daten aus den Krankengeschichten dieser Fälle tabellarisch mit. Allingham ist durchaus nicht für einen operativen Eingriff in jedem Falle, sondern will nur nach speziellen Indikationen das Gelenk eröffnen. In den 59 Fällen wurden folgende Eingriffe nötig:

	Entfernung des Knorpels	Fixation des Knorpels	Total
1. Operation am inneren Semilunarknorpel	22	12	34
2. „ „ äusseren „ „	1	—	1
3. „ „ gelösten „ „	12	—	12
4. „ an den Ligamenta alaria	1	1	2
5. „ bei chronisch traumatischer oder rheumatischer Arthritis	—	—	7
6. Explorativschnitt des Gelenkes ohne Befund	—	—	3

Allingham hat im allgemeinen einen inneren Längsschnitt gemacht; er verlangt strengste Asepsis und vorsichtigste Blutstillung. Das Gelenk soll nur bei Anwesenheit eines Fremdkörpers ausgewaschen werden. Mit einer Nahtetage wird Haut und Synovia geschlossen. Ein Kontentivverband wird nur für 8 Tage angelegt und sobald die Hautwunde geheilt ist, wird mit der Mobilisation des Gelenkes begonnen.

Diagnostisch sprechen folgende Symptome für eine Läsion der Semilunarknorpel: Als Ätiologie ein distinctes Trauma, ein gut lokalisierter Schmerz auf der inneren oder äusseren Gelenkseite, Fehlen von Krachen im Gelenk und Fehlen eines freien Gelenkkörpers. Die Operation gibt im allgemeinen sehr gute Resultate. In einem Falle Allinghams war nach mehreren Jahren eine zweite Operation nötig, durch welche eine grössere Zahl von freien Gelenkkörpern entfernt wurde. In 2 Fällen traten Komplikationen der Wundheilung ein und das Kniegelenk wurde steif. In 2 Fällen trat eine vorübergehende

Steifheit auf, die aber durch Nachbehandlung beseitigt werden konnte (Mobilisation in Narkose und Massage).

Über 15 Operationen wegen der gleichen Affektion berichtet Cotterill (25). Von den 15 Verletzungen betrafen 14 den inneren und nur 1 den äusseren Semilunarknorpel. Sehr gewöhnlich ist die Lösung der vorderen Verbindung des Knorpels mit der Tibia; in 6 Fällen war ein transversaler Riss durch den Rand des Knorpels vorhanden und das abgelöste Stück war disloziert, während der Rest an normaler Stelle war. In einem Falle war der Knorpel bedeutend verdickt; in einem anderen waren die Ligg. alaria verdickt. Therapeutisch kommt, wo es möglich ist, die Reposition des dislozierten Meniskus in Frage, die in Narkose durch Flexion, Rotation nach aussen und nachheriger Streckung auszuführen ist. Es muss dann für längere Zeit ein Gipsverband angelegt werden. Wo aber durch diese Behandlung Heilung nicht zu erzielen ist und wo Rezidive der Gelenkaffektion auftreten, ist die Operation indiziert.

Cotterill macht einen queren Lappenschnitt, der beiderseits an den Ligamenten beginnt und vorne auf der Tibia einen Zoll unterhalb der Gelenklinie geht. Das Gelenk wird durch eine quere Inzision eröffnet, oberhalb der Gelenkknorpeln. Es wird nun je nach Lage des Falles verfahren. Ist der Semilunarknorpel völlig oder fast völlig aus seinen Verbindungen gelöst, so wird er entfernt. Ist nur der vordere Rand gelöst, so wird dieser entfernt; sind andere innere Teile umgeklappt oder weggerissen, so werden sie ebenfalls entfernt. Das Annähen des Meniskus gibt kein gutes Resultat; hingegen gibt guten Erfolg die Entfernung des Knorpels oder von Teilen desselben und alle Fälle Cotterills sind so behandelt worden. Bei der Operation sollen keine Finger ins Gelenk kommen, es soll nicht ausgewaschen werden, es soll nicht drainiert werden. Der Kontentivverband soll höchstens 14 Tage liegen. Nach 3 Wochen soll der Kranke gehen, soll sich aber für Monate vor allen starken Anstrengungen hüten.

Auch Robson (34) kann über Erfahrungen berichten, die er bei 33 Fällen von Dérangement interne gesammelt hat. In seinen Fällen handelte es sich 21 mal um Knorpelfraktur, 4 mal um Loslösung des Knorpels und 8 mal um Gelenkkörper. 21 mal war der innere Knorpel verletzt, 4 mal der äussere, 1 mal beide zugleich. Robson nennt die Verletzung „miners Knee", da ganz speziell die Grubenarbeiter bei ihrer Arbeit in gebückter Stellung in den Minen die Verletzung häufig erleiden; auch beim Fussballspielen kommt die Verletzung relativ häufig vor. In bezug auf die Behandlung hat Robson folgende Grundsätze: er reponiert den verschobenen Knorpel und stellt das Gelenk für einige Wochen ruhig. Bleibt Schwäche des Gelenkes oder besteht Disposition zu Reluxation des Semilunarknorpels, dann rät Robson zur Operation. In 5 Fällen hat er versucht, bei der Operation den Knorpel durch Naht zu fixieren; aber ohne besonders günstigen Erfolg; deshalb hat er bei den späteren 20 Fällen den Knorpel exstirpiert. Eine üble Wirkung auf das Gelenk hat dieser Eingriff nicht.

Auf Grund historischer Studien und eigener Beobachtungen aus dem Cuba-Feldzuge macht La Garde (28) folgende Zusammenstellung über die Prognose der Schussverletzungen des Kniegelenkes. 1. Im amerikanischen Bürgerkriege (1861—1865) war die Mortalität dieser Verletzung 53,7 %; die Überlebenden waren sämtlich amputiert. 2. Im russisch-türkischen Kriege (1877—1878), wo grosskalibrige Bleigeschosse zur Verwendung kamen, war die Mortalität 11,1 %. 3. 1898 wiesen die Kniegelenksschüsse durch ver-

schiedene Geschosse, antiseptisch behandelt, eine Mortalität von 8% auf; von den Geheilten wurden 45,6% dienstfähig. 4. Im Cuba-Feldzuge war die Mortalität Null und 73,6% der Verletzten wurden dienstfähig.

Einfache traumatische Synovitis des Kniegelenks hat Thomas (37) unter 150 Patienten, die im St. Lukas-Hospital in New-Xork wegen Rezidiven von Kniegelenksverletzungen behandelt wurden, 54 mal beobachtet. Das Exsudat tritt meist bald nach der Verletzung auf, hindert den Kranken nicht am Gehen, nur ist dasselbe besonders am Morgen schmerzhaft. Das Exsudat ist anfänglich klar, später wird es trüber und hämorrhagisch. Die Dauer der Affektion beträgt 5 Wochen bei guter Behandlung. Diese soll vor allem in Ruhe und Immobilisation bestehen. Ein Gipsverband von der Hüfte zu den Knöcheln genügt und der Kranke kann darin seiner Beschäftigung nachgehen. Die Immobilisation muss so lange dauern, als im Gelenke ein Exsudat vorhanden ist. In Fällen, die ganz früh zur Behandlung kommen, hat Massage oft einen guten Einfluss. Die Punktion ist selten nötig und bleibt für Fälle mit sehr grossem Exsudat und grosser Schmerzhaftigkeit reserviert.

Page (32) teilt interessante Untersuchungen mit, die er in 2 Fällen von nach Trauma aufgetretenen Kniegelenksentzündungen gemacht hat. In beiden Fällen war die Affektion mit heftigen lokalen Beschwerden, aber geringem Fieber verbunden. Es wurde, da andere Behandlungsmethoden nicht zum Ziele führten, punktiert und mit Karbollösung ausgewaschen. In dem gelben, zähen Gelenkerguss fanden sich Diplokokken, die bei Ratten nach intravenöser Injektion Polyarthritis und Herzaffektion hervorriefen. Ein Diplococcus, der aus dem Knie eines dritten Patienten gezüchtet wurde, rief bei einer Maus eine monartikuläre Osteoarthritis hervor. Der gleiche Diplococcus kann demnach bald eine polyartikuläre, bald eine monoartikuläre Affektion hervorrufen.

In einem Falle, den Diwald (27) beschreibt, wurde trotz Vereiterung des Kniegelenkes wieder völlig die Funktion hergestellt; die Infektion schloss sich an ein schweres Trauma (Sturz), das zur Abreissung und Zersplitterung der Patella führte.

Whitehead (39) teilt einen Fall septischer Erkrankung des Kniegelenks im Anschluss an die operative Entfernung des Meniscus internus mit. Inzision und Drainage genügten nicht, um die schweren Allgemeinerscheinungen zum Rückgange zu bringen. Da der Kranke die Amputation nicht zugab, wurde durch eine quere Trennung der Patella und des Lig. cruciata das Gelenk weit eröffnet, die Exsudatmassen wurden entfernt und das Gelenk in stark flektierter Stellung tamponiert. Der Erfolg war ein guter; vom 14. Tage ab wurde das Gelenk allmählich wieder gestreckt und völlige Heilung erzielt.

Spassokukozki (35) empfiehlt für die Behandlung der eitrigen Gonitis nach Trauma ein möglichst konservatives Vorgehen, um die Beweglichkeit anzustreben; er verwirft die Resektion und grosse Schnitte, wie sie z. B. auch König empfiehlt. Spassokukozki behandelt ein verletztes Kniegelenk zuerst mit Ruhe und Hochlagerung der Extremität in einer Schiene, Reinigung des Kniees, Bepinselung der Wunde mit Jodtinktur. Tritt Eiterung ein, so wird erst versucht, durch ein durch die Wunde eingeführtes Drainrohr dem Eiter Abfluss zu verschaffen. Genügt das nicht, so drainiert man durch 4 kleine Inzisionen zu beiden Seiten der Patella und des oberen Rezesses. Reicht auch das nicht aus, dann erst wird breit das Gelenk eröffnet. — Sowie die Temperatur abfällt, beginnt man mit passiven Bewegungen. —

Spassokukozki hat nach diesen Grundsätzen 24 Verletzungen des Kniegelenkes behandelt. 12 Fälle, die sich für die konservative Behandlung eigneten, verliefen günstig. Von 12 Operierten starben 2, der eine an einem zu spät eröffneten Abscess in der Kniekehle, der andere nach der Heilung mit beweglichem Knie an Altersschwäche. Von den 11 durch Operation Geheilten behielten 7 ein bewegliches Knie, bei 4 wurde es ankylotisch, 2mal nach breiten Inzisionen, 2mal infolge schwerer Infektion. Die früh vorgenommenen passiven Bewegungen hatten nie unangenehme Folgen.

Brintet (21) tritt für die nicht operative Behandlung der Ruptur des Ligamentum patella ein, an Hand eines Falles, in dem er durch frühzeitige Massage und passive Bewegung durch 2 Monate dauernde Behandlung eine gute Heilung erzielt hatte. Er legte anfänglich einen die Kniescheibe herunterdrückenden Verband an und begann nach 4 Tagen mit Massage. Interessant ist die Mechanik der Zerreissung. Die 16jährige Patientin hatte sich durch Sturz die rechte Kniescheibe nach aussen luxiert. Die Ropesition gelang, bei der ersten Bewegung erfolgte aber Reluxation und Zerreissung des Ligamentum patellae.

Bei einer 45jährigen nervös belasteten Frau beobachtete Burchard (22) das Auftreten von intermittierendem Hydrops des Kniees. Dasselbe war abhängig vom Auftreten der Menstruation und war begleitet von Hautödem und Blutungen unter die Haut. Eine weitere Abhängigkeit zeigte der Hydrops von Asthma bronchiale, an dem die Kranke ebenfalls litt. Während der Asthmaanfälle verschwand der Gelenkhydrops.

Tichow (38) berichtet über einen Fall von Lipoma arborescens bei einer 27 Jahre alten Patientin, bei welcher der Prozess 15 Jahre dauerte und eine Verdickung des erkrankten Kniegelenkes um 9 cm bedingte. Operativ wurde die ganze Synovia exstirpiert; dieselbe ist im oberen Recess mit spärlichen Zotten bedeckt, dafür aber mit Tuberkelknötchen übersät; die übrige Synovialis zeigt grosse Zotten, die zu beiden Seiten der Kniescheibe als walnussgrosse, höckerige Massen imponiert hatten. Überall fanden sich Tuberkelknötchen. Heilung.

Mousseaux (31) beschreibt und demonstriert in der Société anatomique das Kniegelenk eines Tabikers, das die typische hypertrophische Form der Arthopathie zeigt. Das Gelenk enthält ein Exsudat, die Knochenenden sind hypertrophisch und die Gelenkknorpel sind unregelmässig gefurcht, wie von Exkrescenzen bewachsen, die da, wo sie nicht durch die Gelenkbewegung abgeschliffen sind, besonders stark hervortreten. Das Präparat stammt von einem 76jährigen, an Pneumonie gestorbenen Manne, der die Veränderungen seines Knies schon seit mehreren Jahren aufwies.

Rabagliati (33) teilt die Krankengeschichte eines 4 jährigen Mädchens mit, das an einer alten Kniegelenkstuberkulose litt und das er durch „Monositeismus“ geheilt haben will. „Monositeismus“ ist eine Diät, bei der nur eine Hauptmahlzeit eingenommen wird und dabei morgens und abends ein Glas Milch. Rabagliati ist der Ansicht, die Empfänglichkeit des Organismus für viele Arten von Krankheitskeimen beruhe nur auf „Kakositeismus“, d. h. schlechter Ernährungsweise; zu häufigem und zu vielem Essen. Er empfiehlt zur Prophyluxe und zur Heilung von Infektionskrankheiten bei Kindern vor allem das Nahrungsregime zu ändern.

Einen Fall von Tuberkulose des Kniegelenkes, die sich tumorartig nur auf einer zirkumskripten Stelle der Synovia entwickelt hatte, beschreibt

Albertin (18). Es fand sich bei dem 5jährigen Mädchen der Gelenkspalte entsprechend auf der Innenseite des Kniegelenkes eine Geschwulst von Haselnussgrösse, die exzidiert wurde und sich als Tuberkulose der Synovia darstellte, während dem die Umgebung, soweit sich das beobachten liess, sich frei von Tuberkulose zeigte. Es trat Heilung ein.

Delagenière hat 31 Resektionen wegen Kniegelenktuberkulose gemacht und Lucas-Championnière (29) referiert über dieselben vor der Pariser Chirurgen-Gesellschaft. Delagenière hat unter seinen Fällen keine Operationsmortalität. Die Todesfälle sind nicht der Operation zuzuschreiben, sondern dem Fortschritte der Krankheit in anderen Organen. Delagenière glaubt sich ganz besonders gut vor Rezidiven zu schützen, wenn er in Femur und Tibia von der Resektionsfläche aus das Knochenmark aushöhlt, da er annimmt, dass speziell von hier aus Rezidive entstanden; er glaubt auch, durch diese Methode unterstützt in schweren Fällen, die eigentlich zur Amputation reif wären, noch die Resektion wagen zu dürfen.

Die Prinzipien, denen Lucas-Championnière (30) bei der Behandlung der Kniegelenkstuberkulose huldigt, weichen, wenigstens für das konservative Vorgehen wesentlich vom Gewöhnlichen ab. Er verwirft die allgemein angewandte Immobilisation und empfiehlt eine mässige Bewegung zur Erhaltung der Gelenkfunktion. Des weitern empfiehlt er eine ganze Reihe von lokalen Applikationen (points de feu. Ung. cinereum etc.) und eine interne Behandlung mit Jodkalium. „Er empfiehlt es, eventuell auftretende Abscesse nicht zu früh zu inzidieren, sondern sie durch Jodoforminjektionen zuerst zu modifizieren." Er ist ein entschiedener Gegner von jedem unvollkommenen chirurgischen Eingriff. Wird ein solcher nötig, so ist das einzig richtige die Resektion, die übrigens vor der konservativen Behandlung, die durch Immobilisation eine Ankylose des Kniees erstrebt, nur Vorzüge hat, denn sie heilt rascher, sie gibt eine gute Ankylose, sie erzielt eine gute Funktion, da das Bein etwas verkürzt wird, und vor allem lässt sie keine Krankheitsherde zurück. Beim Kinde allerdings ist sie nicht in typischer Weise ausführbar, aber bei fast Ausgewachsenen und Erwachsenen ist sie die vorzüglichste Behandlungsmethode.

Lucas-Championnière hat 115 mal die Kniegelenkresektion gemacht und zwar meist wegen Tuberkulose und keinen Todesfall durch die Operation erlebt. In 6 Fällen war sekundär die Amputation nötig, da Rezidive eintraten, die übrigen Resultate waren vorzügliche und auch grössere Verkürzungen bis zu 14 cm erlauben einen guten Gang, nur soll kein Apparat zur Ausgleichung der Verkürzung getragen werden. Lucas-Championnière stellt also einander gegenüber, entweder die konservative Behandlung mit Erhaltung der Gelenkfunktion, oder die Resektion.

Collin (23) betont, dass die Nachbehandlung nach der Resektion und Arthrektomie des Kniegelenkes das Wesentliche sei, um ein noch einigermassen funktionierendes Gelenk zu erzielen. Im 2. Verbande nach der Operation, wenn die Hautwunde geheilt ist, lässt er über dem Knie ein Fenster, um täglich zweimal die Patella bewegen zu lassen, damit sie nicht mit dem Oberschenkel verwachsen kann. Nach 2—3 Monaten soll dann der feste Verband weggelassen werden, aber nur in dem Falle, dass der Kranke im stande ist seinen Unterschenkel selbständig, wenn auch nur wenig zu extendieren. Kann der Patient das nicht, so soll für die nächsten Jahre ein Apparat getragen werden, der keine Flexionsstellung des Kniegelenkes zulässt. In den Fällen,

die aktives Kontraktionsvermögen besitzen, wird meist eine aktive Flexion bis zum rechten Winkel erreicht.

Einen interessanten Versuch, die Verkürzung der unteren Extremität nach Kniegelenksresektion zu vermeiden, hat Sykov (36) gemacht. Bei einer 18jährigen Kranken, welcher er wegen Tuberkulose das Kniegelenk resezieren musste, ersetzte er die resezierten Gelenkenden durch ein Knochenstück, das er dem Oberschenkel entnommen hatte. Er hatte zu diesem Zwecke aus dem unteren Drittel des Oberschenkels ein Knochenstück in der Art ausgesägt, dass nur die hintere Wand zurückblieb. Das so erhaltene Knochenstück wurde zwischen die zwei Knochenenden eingesetzt und plastisch mit Periost vom Oberschenkel gedeckt. Die beiden Extremitäten wurden dadurch fast gleich lang; die Kranke geht frei. Die Knochenverbindung hat sich völlig hergestellt, wie ein Röntgenbild ergibt.

c) Der Fussgelenke.

40. König, Methodik und Erfolge der Fussgelenksresektion. Deutsche med. Wochenschrift. 1902. Nr. 33.
41. König, Methodik und Erfolge der Fussgelenkresektion. Freie Chir. Vereinigung. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 32.
42. Morestin, Athropathie tabétique infecteé du con-de-pied. Bull. et mém. de la soc. anat. 1902. Nr. 7.

Über die Methode der Fussgelenksresektion und über die Erfolge, die er mit dieser Operation gehabt hat, berichtet König (2) vor der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins, indem er sich an die im Jahresbericht pro 1901 pag. 1176 referierte Zusammenstellung seiner Fälle durch Maas anlehnt. — König demonstrierte ein Verfahren der Fussgelenksresektion mit Entfernung des Talus an der Leiche und betont, dass er immer gute Konsolidation des Gelenkes erzielt habe, während bei Anwendung der Langenbeckschen Methode das häufig nicht erreicht wird. König stellt zur Demonstration seiner Erfolge einige Fälle vor.

Anhang. Italienische Literatur.

Anatomie. Allgemeines.

1. Ligorio, E., L'infundibolo paracoccigeo. La clinica moderna 1902. Nr. 19.
2. Spadaro, C., Una modifica all' amputazione della copia (processo Gritti). Suppl. al Policlinico 22—XI. 1902.
3. Stori, T., Sopra alcune resezioni del piede per tubercolosi. Atti del XVI Congr. chirurgia italiano 1902.
4. Taruffi, P., Contributo alla chirurgia conservativa nelle operazioni del piede. Suppl. al Policlinico 1902. Nr. 17.
5. Tricomi, Disarticolazione dell' anea con due lembi laterali. Atti del XVI Congr. di chirurgia italiano. Roma 1902.
6. Zoppi, A., Nuovo metodo di resezione del ginocchio. Atti del XVI Congr. chir. italiano e Archivio di ortopedia 1902. F. 1.

Zahlreiche an gesunden und kranken Kindern gemachte Beobachtungen haben Ligorio (1) überzeugt, dass jene Einstülpung der Haut am unteren Ende des Kreuzbeins, die Kühn als Paracoccygealtrichter bezeichnete, ziemlich häufig vorkommt. Sie kann die Ursache von einigen besonderen Krankheitsprozessen sein, die, wenn auch an und für sich von geringer Bedeutung, doch eine genaue Kenntnis ihrer Ursache und Natur erfordern, damit eine

radikale und rationelle Behandlung vorgenommen werden kann. Diese Prozesse bestehen in Eiterungsprozessen, Fisteln, Cysten. — Verf. bespricht kurz, was über die Entstehung der Anomalie bekannt ist. R. Galeazzi.

Um der Gefahr einer nicht stattfindenden Verlötung zwischen Kniescheibe und Femur und einer Retraktion der Kniescheibe nach oben, wie dies bei Amputation des Oberschenkels nach dem Grittischen Verfahren mitunter geschieht, vorzubeugen, hat Spadaro (2) in einem Falle folgende Modifikation angewendet: Nachdem er den Kniescheiben-Hautlappen herabgelassen, heftete er, vor Vernähung des Hautlappens, die Kniescheibe mittelst zweier Silberfäden an den Femurstumpf. Die Kniescheibe konnte sich nun nicht vom Femur entfernen, und in der Tat heilte Patient per primam und zwischen Kniescheibe und Femur bildete sich ein vollkommener Knochencallus. R. Galeazzi.

Stori (3) berichtet über 10 in den Jahren 1886—96 in der Klinik zu Florenz wegen Tuberkulose ausgeführte Sprunggelenksresektionen. Das von ihm befolgte Verfahren ist folgendes: Er legt einen S-förmigen Schnitt in die Aussenfläche des Gelenkes, der, 6 cm über der Spitze des Malleolus lateralis beginnend, nach unten hinter die Fibula zieht, den Malleolus umkreist und sich nach vorn bis gegen die Sehne des Peronaeus anterior verlängert, wo er, nach unten umbiegend, jener Sehne eine Strecke weit folgt. Den Einschnitt vertiefend, präpariert er die Sehnen der Mm. peronaei longus et brevis los und verschiebt sie, hebt die Sehnen der Extensoren zusammen mit dem Schienbeinnerven und den vorderen Schienbeingefässen in die Höhe und legt so den ganzen vorderen Teil der Sprunggelenkkapsel, den vorderen äusseren Abschnitt des Sprungbeins und die Articulatio talo-scaphoidea frei, die er eröffnet. Vom Tarsalraum aus hebt er den Zusammenhang zwischen Talus und Calcaneus auf. Er entfernt nun die Lig. calcaneo-fibulare und talo-fibulare ant., darauf achtend, dass die Sehnen der Wadenmuskeln nicht verletzt werden, schneidet den vorderen Abschnitt der Gelenkkapsel ein, dort wo sie sich an der Tibia inseriert, und drängt dann mittelst einer Adduktionsbewegung des Fusses den Astragalus aus der Wunde heraus, den er, nach Durchtrennung des Lig. deltoideum, des Lig. talo-fibulare ant. und des Lig. talo-calcaneum post., mittelst einer Pinzette oder eines Hakens mit Leichtigkeit herauszieht. Das Schien-Wadenbeinende lässt sich von der Wunde aus mittelst eines den hinteren Abschnitt des Schien- und Wadenbeines streifenden Einschnittes leicht luxieren und resezieren. Auf diese Weise kann man alle Winkel des Gelenkes übersehen und die erkrankten Synovialhäute vollständig abtragen.

Verf. berichtet sodann über 6 mit bestem Erfolge nach der Obalinskyschen Methode ausgeführte Operationen, sowie über 14 Exstirpationen des Fersenbeines mit 11 guten Resultaten und 3 Rezidiven, und 4 unvollständige Resektionen des Tarsus ant. (in 2 von diesen Fällen erfolgte Heilung mit Valgumstellung). R. Galeazzi.

Taruffi (4) berichtet über einen Fall von subaponeurotischer Phlegmone des rechten Fusses bei einem 12jährigen Mädchen, bei welcher er, da nach verschiedenen Einschnitten und Auskratzungen der Prozess nicht heilen wollte, einen radikaleren Eingriff auszuführen sich entschloss. Der II. und III. Metatarsalknochen waren schon, vollständig vom Periost entblösst, herausgezogen worden; das gleiche Schicksal erfuhren nun die übrigen, sowie die Ossa cuneiformia, naviculare und cuboideum. Verf. machte einen Einschnitt,

der, auf der dorsale Seite des Fusses verlaufend, in der Zwischenlinie des Tibio tarsalgelenkes vom äusseren zum inneren Knöchel zog und setzte ihn auf beiden Seiten senkrecht nach unten fort, die beiden Schenkel des Schnittes unter dem Fersenbein wieder vereinigend. Den Schnitt bis auf die Knochen vertiefend, fielen alle nach vorn von demselben gelegenen Knochen, vollständig vom Periost entblösst, heraus. Erhalten blieben nur der Astragalus und der Calcaneus; da jedoch die Weichteile zu ihrer Bedeckung nicht ausreichten, macht er einen 5 cm langen Vertikalschnitt der Tibia entlang, exartikulierte den Astragalus, den er nach hinten verrückte, und, Schien- und Wadenbein entblössend, resezierte er die Gelenkenden. Auf die gleiche Weise verfuhr er beim Astragalus, den er einer schräg von vorn nach hinten und von unten nach oben verlaufenden Linie entlang resezierte, und, die Achillessehne schonend, stellte er den Kontakt zwischen den Knochen- und Weichteilen her, die er, auf beiden Seiten an den abschüssigsten Teilen einen Drain zurücklassend, vernähte. Die Temperatur sank von 40,7° auf 37,7°. Nach 35 Tagen erfolgte die Vernarbung. Das Glied ist kaum um 1 cm verkürzt und Patientin kann gut gehen, indem sie mit dem mit callöser Haut bedeckten Fersenbeinteil auftritt. R. Galeazzi.

An eine Exartikulation des Hüftgelenkes anknüpfend, die er neuerdings, wegen myelogenen Sarkoms des Femur mit gutem Erfolge ausgeführt hat, beschreibt Tricomi (5) das von ihm befolgte Operationsverfahren, das er schon einmal im Jahre 1890 angewendet hatte und das den Zweck hat, der Blutung vorzubeugen, die bei der Exartikulation des Hüftgelenkes die häufigste Todesursache ist.

I. Zeit: Ischämie, Durchschneidung der Arteria und Vena femoralis unter dem Falloppioschen Bogen, zwischen zwei Ligaturen. Er sticht zwei 30 cm lange, krumme Stecheisen von vorn nach hinten so durch alle Weichteile des Oberschenkels hindurch, dass sie, der eine die innere, der andere die äussere Seite des Femurhalses streifend, mit ihrer Spitze kurz vor dem Sitzbeinknorren heraustreten. Mit ihrer Konvexität sind sie dem Femurhalse zugekehrt, und die in ihrer Konkavität enthaltenen Weichteile werden mittelst eines dicken in Form einer 8 um die heraustehenden Teile jedes Stecheisens geschlungenen Gummischlauches komprimiert.

II. Zeit: Ausschneidung von zwei seitlichen Lappen. Von dem schon zur Ligatur der Femurgefässe gemachten Einschnitte abgehend, schneidet er zwei seitliche Lappen aus. Der Einschnitt wird nach hinten, zwischen den Enden der Stecheisen, bis zum Sitzknorren verlängert.

III. Zeit: Exartikulation der Pfanne.

IV. Zeit: Definitive Blutstillung und Wundnaht. R. Galeazzi.

In einem Falle von aus dem Periost hervorgegangenem Spindelzellensarkom (mit einigen Riesenzellen) des äusseren Gelenkknopfes des rechten Schienbeins wendete Zoppi (6) zur Resektion des Knies folgendes neues Verfahren an: Nachdem er 13 cm Schienbein mit Gelenkkapsel, Periost und Muskelportionen reseziert hatte, disartikulierte er das Wadenbein, ohne den N. peroneus communis zu verletzen; hierauf resezierte er die Gelenkknöpfe des Femurs bis zur Höhe der Linea intercondyloidea, und vom Condylus lateralis, was über eine in Verlängerung des äussersten Randes der Femurdiaphyse gezogene Linie hervorragte. Den Schienbeinstumpf legte er nun an die abgestutzten Gelenkknöpfe des Femurs und hob das aussen isolierte Wadenbein gegen den Femur, ihn hier mit einem vergoldeten Nagel

befestigend. — Eine postoperative Komplikation fand nicht statt. — 24 Tage darauf entfernte er die Nähte und den Nagel. Die Callusbildung war schon ziemlich vorgeschritten und bald war die Verlötung eine vollkommene, so dass Patient ohne jeden Apparat ganz gut zu gehen vermochte.

Verf. empfiehlt sein Verfahren zu allen Knieresektionen, bei denen man zu ausgedehnten Demolitionen des Schienbeins gezwungen ist, so verhüte man das in solchen Fällen ziemlich häufige Ausbleiben der Callusbildung.

R. Galeazzi.

Verletzungen und Erkrankungen der Blutgefässe.

1. Giani, R., Angioma del cavo popliteo. La clinica moderna 1902. Nr. 15.
2. Mancini, C., Metodo di cura radicale contro le varici e le ulcere varicose degli arti inferiori. Riforma medica 1902. Vol. II. Nr. 49.
3. *Tarsia, L., La cura chirurgica delle varici degli arti inferiori. La pratica del medico 1902. Nr. 12.

Giani (1) berichtet über einen Fall von Angioma arterioso-venosum der Kniekehle, in welchem die Diagnose erst bei der Operation gestellt wurde, da keines von den Symptomen, die solche Geschwülste gewöhnlich machen, aufgetreten war. Er betraf ein 10 jähriges Mädchen und die Geschwulst hatte schon angefangen sich zu entwickeln als das Kind 1 Jahr alt war. Die Geschwulst konnte nicht in ihrer ganzen Masse auf einmal abgetragen werden, sondern nur bruchstückweise. Die mikroskopische Untersuchung bot nichts Bemerkenswertes dar, ausser dass sich in verschiedenen Venen die Organisation des Thrombus in ihren verschiedenen Phasen erkennen liess und in einigen Zonen neugebildetes Bindegewebe, das anfing das Gefässlumen zu verschliessen, was die Neigung zu spontaner Heilung offenbarte.

Ausser diesem von Prof. Bajardi behandelten Falle teilt Giani noch einen, ebenfalls von Bajardi behandelten Fall von subkutanem Angiom der Wange mit, in welchem die Ignipunktur keinen Erfolg hatte, der aber zur Heilung kam, nachdem in einem Zeitabstand von 15 Tagen zwei Injektionen einer 2%igen Gelatinelösung in physiologischer Lösung ins Parenchym des Neoplasmas gemacht worden waren. R. Galeazzi.

Das Moreschische Verfahren zur Behandlung der Varicen der unteren Extremitäten, das mehrere Übelstände aufweist (langsame Zuheilung des unteren Einschnittes, Ödeme, Rezidive), modifizierte Mancini (2) in der Weise, dass er vom unteren Einschnitt, der den leichten Zufluss des Blutes aus den Plantarvenen in die Saphenae verhindert, ganz absieht. Diese Modifikation, die Verf. schon 1899 erprobte, wurde 1900 durch Mancini bekannt gegeben.

Verf. berichtet über 11 so behandelte Fälle, die alle in Heilung ausgingen. — In Fällen, in denen der Einschnitt in die Mitte des Unterschenkels fällt, modifiziert er dessen Form, d. h. gibt ihm eine mehr oder weniger regelmässige ovaläre Form; stösst er dem Einschnitte entlang auf variköse Pakete, so trägt er diese ab. Erstrecken sich die Varicen auf den Oberschenkel, so reseziert er die Saphena. Verf. zieht vor, die Vereinigung per primam zu versuchen; beim Einschnitte sucht er die Lymphgefässe zu schonen und isoliert deshalb die Venen mit grösster Vorsicht. Gegen Geschwüre nimmt er, sich des gleichen Einschnittes bedienend, die Dehnung des N. saphenus internus, des N. tibialis post. und, wenn möglich, der Äste des N. ischiadico-popliteus externus vor; wenn möglich schneidet oder löffelt er das Geschwür aus.

R. Galeazzi.

Verletzungen der Nerven.

1. Donati, M., Paralisi del nervo ischiatico popliteo esterno consecutiva a lussazione anteriore della gamba. Atti della R. Acc. di Medicina di Torino 1902. Nr. 2.

Donati (1) berichtet über einen Fall von durch indirekte Ursache hervorgerufener vorderer Luxation des Unterschenkels, in welchem gleich darauf Paralyse der vorderen

äusseren Unterschenkelregion auftrat. 8 Monate darauf konstatierte man vollständige Aufhebung der direkten und indirekten elektrischen Erregbarkeit, sowohl am N. peroneus superficialis und N. per. profundus, als an den von diesen innervierten Muskeln, vollständige Paralyse dieser Muskeln mit einseitigem Steppage-Gang, schwere Sensibilitätsstörungen. Diese letzteren bestanden in vollständiger Analgesie und Anästhesie in einer deutlich abgegrenzten Zone des vom N. peron. superficialis innervierten Gebietes am Fussrücken und in Hypoästhesie im übrigen Teile dieses Gebietes, in Hypoalgesie und partieller Anästhesie im Gebiete des N. peron. profundus, in Analgesie und Anästhesie in einer dem Malleolus externus zunächst gelegenen und wahrscheinlich vom N. peron. superficialis innervierten Hautzone. Ausserdem bestanden degenerative Atrophie der Muskeln, leichtes Ödem am Fussrücken, Querstreifung der Nägel. — Erscheinungen von aufsteigender Neuritis fehlten, was die Theorie bestätigen dürfte, nach welcher zur Hervorrufung der aufsteigenden Neuritis das Trauma eines Nerven nicht genügt, sondern eine Infektion oder Intoxikation hinzutreten muss. Die beschriebene Nervenläsion ist bei Luxation des Knies eine exceptionelle; es handelte sich um ein 21 jähriges Individuum. R. Galeazzi.

Verletzungen und Erkrankungen der Sehnen, Fascien etc.

1. Cagnetto, G., Contributo allo studio degli ascessi pelvici. Riv. veneta di Sc. Mediche. Vol. XXXV—XXXVI.

Cagnetto (1) teilt ausführlich die klinische Geschichte und den autoptischen Befund eines Falles von subperitonealem Beckenabscess mit, der einen 30 jährigen Mann betrifft. Das Individuum war 2 Jahre vorher wegen Leistenhernie operiert worden und die Wunde war per secundam intentionem geheilt; die Eiterung hatte lange gedauert. Eines der merkwürdigsten Symptome war das Ödem, das, je nach der Körperstellung, am linken Ober- und Unterschenkel periodisch auf- und zurücktrat. Bei der Autopsie konstatierte man, dass die Ursache davon ein Verdickungsstrang des Peritonealblattes war, der auf einer Seite an den Schenkelgefässen, auf der anderen an der Sackwandung adhärierte. Die hintere Blasenwand setzte sich in ihrer ganzen Ausdehnung in die die Eiteransammlung begrenzende Wand fort; sie gab drei Hauptbefunde. Ektasie der Venen, Hypertrophie der Tunica muscularis und Risse im Stützgewebe.

Als allgemeine Schlüsse stellt Verf. folgende Sätze auf:

1. Bei tiefen, nicht penetrierenden septischen Wunden der Leistengegend kann an Stelle des präperitonealen Phlegmons ausnahmsweise eine Form (subperitoneales Phlegmon) auftreten, die, bei gleicher Pathogenese und bisweilen auch bei den gleichen klinischen Manifestationen, wegen des Ortes und der leichteren Kompromittierung von für das Leben wichtigen Organen, Merkmale von grösserer Schwere hinsichtlich der Prognose annimmt.

2. Das sekundär nach akuter septischer Lymphangitis des Beckens auftretende subperitoneale Phlegmon, das zu den schwersten, rasch verlaufenden Krankheiten gezählt wird, kann ausnahmsweise chronisch werden und so voluminöse Eiteransammlungen zu stande kommen lassen, dass durch einfache mechanische Wirkung die Funktionalität der im Becken gelegenen Organe beeinträchtigt wird.

3. Hat das subperitoneale Phlegmon einen langsamen Verlauf angenommen, dann können im Symptomenbild die Störungen in der Blasenfunktion, die gewöhnlich als die konstantesten gelten, an das Auftreten einer sekundären chronischen produktiven Cystitis gebunden sein. R. Galeazzi.

Varia.

1. Codivilla, A., Su un caso di grave deformità consecutiva a tifo; contratture in estrema flessione delle anche e dei ginocchi etc. Guarigione. Bull. delle Sc. Mediche 1902. F. 9.
2. *Corradini-Rovatti, G., Grave frattura dell' arto inferiore destro susseguita da gangrena: casuistica. Gazz. medica lombarda 1902. Nr. 42.

3. Fiori, T., Macchia ecchimotica del dorso del piede da caduta. Gazz. degli ospedali e delle Cliniche 1902. Nr. 93.
4. Roncali, D. B., Sull' ulcera perforante del piede e sulla sua cura collo stiramento dei plantari. Il Policlinico 1902. Vol. IX—C. Nr. 3.

Codivilla (1) berichtet über einen Fall von schweren nach Typhus entstandenen Deformitäten bei einem 12 jährigen Mädchen. Patientin präsentierte sich 6 Monate nach der Krankheit, mit stark in Flexion kontrahierten Hüften und Knieen; linkerseits bestand durch Coxitis bedingte Hüftgelenksverrenkung und Epiphysenablösung, rechterseits durch Druck bedingte Hüftgelenksverrenkung.

Der Fall ist wichtig, sowohl deshalb, weil durch Typhus hervorgerufene Coxitis mit Luxation und Epiphysenablösung nur selten vorkommt, als auch, weil er die ganze Bedeutung dartut, die bei Erkrankungen der Bewegungsorgane die modernen Behandlungsmethoden haben. Der gute Ausgang ist der glücklichen Verbindung der chirurgisch-orthopädischen Mittel mit einer funktionellen Behandlungsmethode zuzuschreiben.

Die Heilung wurde durch vielfache, nach einander ausgeführte Eingriffe und zweckmässige orthopädische Behandlung erzielt. R. Galeazzi.

Bei Individuen, die aus grosser Höhe auf die Fusssohlen gefallen waren, traf Fiori (3) (in 3 Fällen auf 4) einen ekchymotischen Flecken von variierender Form und Grösse und veränderlichem Sitze auf dem Fussrücken an. Mit Bezug auf den Resistenzmechanismus der Plantarwölbung lässt sich diese Erscheinung als zusammenhängend mit einem leichten Grad von Ausspannung bald einer Portion des Chapartschen, bald einer solchen des Lisfrancschen Gelenkes erklären. Verf. meint, dass genannter Flecken auch eine gerichtsärztliche Bedeutung haben könne. R. Galeazzi.

Roncali (4) berichtet über 2 Fälle von Perforationsgeschwür beider Füsse, die er mittelst Dehnung der Plantarnerven behandelte. Im ersten Falle handelte es sich um ein 45 jähriges Individuum (Alkoholiker), das am rechten Fusse ein Perforationsgeschwür in der Höhe des ersten Metatarsophalangealgelenkes aufwies mit Karies der ersten Phalange der grossen Zehe und Perforationsgeschwür in der Höhe des Kopfes des II. und III. Metatarsalknochens; am linken Fusse ein Perforationsgeschwür in der Höhe des II. und III. Metatarsus. Es wurde die Dehnung des N. plantaris internus hinter dem Malleolus und, in zweiter Zeit, die Anfrischung der Geschwürränder vorgenommen. Nach 11 Tagen bestand rechterseits Heilung, linkerseits Besserung; nach 3 Monaten trat das Geschwür wieder auf, war jedoch viel kleiner, und nach weiteren 15 Tagen vollständige definitive Heilung. 6 Monate nach der Operation starb Patient an Lungentuberkulose.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 32 jährigen Mann, der mit lateraler amyotrophischer Sklerose behaftet war und am rechten und linken Fusse ein Perforationsgeschwür an der Plica digitoplantaris des äusseren Randes aufwies. Es wurde die Dehnung des N. plantaris externus rechterseits vorgenommen und nach 14 Tagen, nachdem rechts das Geschwür geheilt war, die Dehnung beider Plantarnerven linkerseits, mit Heilung nach Verlauf von 12 Tagen.

Auf Grund seiner eigenen Resultate und der Resultate, die in 45 in der Literatur beschriebenen Fällen erzielt wurden, behauptet Verf., dass die Dehnung, Dissoziation oder Neurotrypsie der Nerven, in deren Gebiet die trophischen Geschwüre ihren Sitz haben, unzweifelhaft zur Heilung solcher Prozesse beitrage. Führt man die Nervendehnung, Dissoziation oder Neuro-

trypsie aus, so sei gleichzeitig auch eine lokale Behandlung des trophischen Geschwüres vorzunehmen, indem man erst wieder dessen Ränder erfrischt, oder dessen Boden mit einem scharfen Löffel auskratzt und, wenn Knochenläsionen bestehen, diese abträgt oder reseziert; denn dadurch werde die Heilung sehr beschleunigt und man brauche nicht in einer zweiten Zeit vorzunehmen, was schon in erster geschehen ist. Die Dehnung, Dissoziation oder Neurotrypsie habe einen grösseren günstigen Einfluss auf durch periphere Läsion entstandene als auf durch zentrale Läsion des Nervensystems bedingte Geschwüre. R. Galeazzi.

Erkrankungen des Beckens.

1. Ferrari, A., Sulle cisti dermoidi del connettivo del bacino. Rentic. dell' Assoc. med.-chir. di Perma 1902. Nr. 4.

Den bisher bekannt gewordenen 19 Fällen von **Dermoidcysten des Beckens** fügt Ferrari (1) einen bei einer 37jähr. Frau von ihm beobachteten hinzu. Die Cyste lag hinter dem Rektum, jedoch nicht in der Medianlinie, sondern mehr nach rechts und drängte das Rektum nach links. Die erste Entwickelung hatte wahrscheinlich in der Aushöhlung des Kreuzbeins stattgefunden und erst in der Folge hatte die Cyste sich nach unten vorgedrängt, bis sie zuletzt links zwischen dem Steissbein und der Hinterbacke einen Vorsprung bildete. Sie wurde durch Perinäotomie abgetragen. R. Galeazzi.

Erkrankungen des Unterschenkels.

1. Jaja, J., Dei sarcomi primitivi del perone. Il Morgagni-Archivio 1902. Nr. 10.

Jaja (1) berichtet über einen Fall von ausgedehntem **myelogenem Sarkom der oberen Wadenbeinhälfte** bei einem 27jähr. Individuum, in welchem von Colzi die Resektion der oberen Wadenbeinhälfte vorgenommen wurde. Patient starb 4 Jahre nach der Operation, ohne jedes Zeichen von Rezidiv; das funktionelle Resultat war ein ausgezeichnetes gewesen.

Dieser Fall gibt Verf. Veranlassung, alle bisher veröffentlichten Fälle von malignen Wadenbeintumoren zusammenzustellen und die Resektion dieses Knochens zu erörtern. Aus der Literatur hat er 20 Fälle von primärem Wadenbeinsarkom zusammengestellt, bei denen der Sitz meistens das obere, selten das untere Ende des Wadenbeines war. Histologisch lassen sich diese Sarkome in Riesenzellen-, Rundzellen- und Spindelzellensarkome teilen: von den ersteren finden sich 11, von den zweiten 2, von den dritten 4 beschrieben; dazu kommen noch 1 Fall von teleangiektatischem Sarkom und 2 Fälle, deren histologische Natur nicht bekannt ist.

Betreffs der Ätiologie lassen sich lokale (Traumen) und allgemeine (Alter im allgemeinen zwischen dem 18. und 37. Lebensjahre) Ursachen unterscheiden. Die Symptome sind verschiedene: fast immer scheint der Schmerz, andere Male Schwellung das erste Symptom zu sein. Der Tumor erscheint mit deutlich sicht- und fühlbaren äusseren Merkmalen, mit oder ohne Beteiligung der Cutis, und wenn er zentral gelegen ist, gibt er ein Pergamentknistern. — Die Funktionsstörungen sind ebenfalls sehr verschieden. — Ganglieninfektion wurde nie beobachtet; am häufigsten treten Knoten an entfernten Stellen auf. — Die Diagnose kann schwer fallen; die Prognose ist eine reservierte.

Was die Behandlung anbetrifft, so kann man, wie es im beschriebenen Fall geschah, die Resektion des oberen Wadenbeinabschnittes vornehmen, ohne dass man Störungen in den Funktionen der unteren Extremität zu befürchten hat. Angebracht können ferner sein: die Resektion des unteren Endes oder des Wadenbeinkörpers, die Abtragung des ganzen Wadenbeines und, in Fällen, in denen der Tumor grenzenlos ausgedehnt ist, die Amputation des Oberschenkels oder die Disartikulation des Kniees. R. Galeazzi.

Erkrankungen des Hüftgelenkes.

1. *Melloni, G., Della osteotomia trocanterica obligua neile anchilosi angolari dell' articolazione coxo-femorale consecutive a coxite. Roma. Tip Ritoleto 1902.
2. Viviani, U., Un caso di gambe crociate. Arezzo. Tip. Linatto 1902.

Viviani (1) berichtet über einen Fall von X-Beinen bei einem 58 jährigen Manne; die Deformität war nach einer Affektion der linken Hüfte (Arthritis coxofemoralis traumatica) entstanden. Es bestand Adduktion und Innenrotation.

Ein einziger ähnlicher Fall ist in der Literatur beschrieben worden.

R. Galeazzi.

Verletzungen etc. des Kniegelenks.

1. Baldi, C., Un caso di tubercolosi diffusa del ginocchio. Il Morgagni 1902. Archivio Nr. 8.
2. *Durante, D., Cura dell' idrartrosi traumatica del ginocchio. L' arte medica 1902. Nr. 9.
3. *Finelli, A., Le resezioni nei traumi articolari, con speciale riguardo alte lesioni del ginocchio e con l'esposizione di un nuovo processo di artrotomia. Napoli. Tip. F. Sangiovanni 1902.

Bei einem 19 jähr. Mädchen wies ein unteres Glied infolge von chronischer tuberkulöser Osteoarthritis des Knies hochgradige Hypoplasie und Hypertrophie auf; Baldi (1) erzielte Heilung durch Resektion und Abtragung der erkrankten Teile. Die Heilung datiert seit 2 Jahren; die Ernährung ist wieder normal, das Glied hatte seine Kraft wieder erlangt, so dass Patientin es zweckmässig gebrauchen kann.

R. Galeazzi.

XXVI.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: A. Hoffa, Berlin*).

Die mit einem * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Frakturen, Luxationen und sonstige Verletzungen der Wirbelsäule.

1. Bowden, A case of fracture of the spine; laminectomy; recovery. The Lancet. July 19. 1902.
2. *Charrier et Leuret, Luxation et fracture de la VI. vertèbre cervicale. Journal de médecine de Bordeaux. 1902. Nr. 47.
3. Hövelmann, Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchung eines Falles von Wirbelfraktur und Kompressionsmyelitis Diss. Kiel. 1902.
4. Grenier de Cardenal, Sur un cas de fracture de l'apophyse odontoïde. Journal de médecine de Bordeaux. 1902. Nr. 45.
5. *Mauclaire, Luxation en avant et bilaterale de la V. vertebre cervicale. Bull. et mem. de la soc. anat. de Paris. 1902.

*) Bei der Anfertigung dieses Referates hat mich mein Assistent Herr Dr. Pfeiffer wieder in dankenswerter Weise unterstützt.

6. Morestin, Traumatisme du rhachis chez un pottique. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1902. Nr. 6.
7. Owen, Fracture of fifth cervical vertebra in a haemophilic with fatal bleeding into posterior mediastinum. The british medical journal April 19. 1902.
8. *Pilz, Die Kompressionsfrakturen der Wirbelsäule. Diss. Leipzig. 1902.
9. Pussep, Über die Verletzungen der Halswirbelsäule. Russkij Wratsch. 1902.
10. Régnault, Luxation ancienne de l'axis sur l'attas. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1902. Nr. 1.
11. Schmidt, Schussverletzungen der Wirbelsäule. Zentralbl. f. Chir. 1902. Nr. 19.
12. Schulte, Isolierter Bruch des Dornfortsatzes des III. Lendenwirbels durch Muskelzug. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Heft 9. 1902.
13. Spiridonow, Zwei Fälle von Fraktur der Wirbelsäule in pathologisch-anatomischer und klinischer Hinsicht. Arch. f. klin. Chir. Bd. 65. Heft 2.
14. Stojanoff, Fractura columnae vertebralis dorsalis. Med. Napredak. 1902. Nr. 11—12.
15. Vituer, Ein Fall von Luxatio atlanto-axoïdea. Revista de chir. 1902. Nr. 3.

Grenier de Cardinal (4) bekam einen Patienten in Behandlung, der von einem Wagen auf das Strassenpflaster gefallen war. Ausser einer etwa fünfmarkstückgrossen Quetschwunde wies er keine äusseren Verletzungen auf, doch hatte die Atmung sofort nach dem Sturze aufgehört. Da das Herz noch schlug, wurde eine Zeitlang künstliche Atmung gemacht, wodurch sich der vorher kleine Puls besserte. Diese Besserung war aber nur vorübergehend; in kurzer Zeit trat der Tod ein. Die Autopsie ergab keine Verletzung des Schädels oder Gehirns, dagegen zeigte sich ein Bruch des Processus odontoides des Epistropheus. Das obere Bruchstück war mit dem Atlas nach hinten luxiert und hatte das verlängerte Mark abgequetscht. Interessant an diesem Falle ist, dass der Puls eine halbe Stunde länger persistierte als die Atmung.

Owen (7) sah eine tödliche Blutung bei einem an Hämophilie leidenden Manne infolge Bruches des V. Halswirbels. In vivo war der Bruch nicht konstatiert worden. Der Patient, der rücklings eine Treppe hinuntergefallen war, kam mit einer stark blutenden Kopfwunde in das Krankenhaus. Die Blutstillung machte trotz Naht grosse Schwierigkeiten, gelang aber schliesslich. Am nächsten Tage erschien der Patient wieder, weil er Blut auswarf und unter Atembeschwerden litt; sein Hals war angeschwollen. Alle Gewebe im Halse waren stark ödematös, die Stimme war heiser, der Patient war äusserst blass. Die Atembeschwerden steigerten sich bald so, dass die Laryngotomie nötig wurde. Die Atmung besserte sich nun etwas, der Puls nicht. Am nächsten Abend trat der Tod ein. Die Autopsie ergab einen Querbruch des V. Halswirbelkörpers ohne Dislokation, ohne Schädigung des Rückenmarkes; es konnte hier nur eine leichte Blutung in die Meningen gefunden werden; dagegen lag ein enormes Blutkoagulum im hinteren Mediastinalraum; auch die Gewebe des Halses waren blutig infiltriert.

Schulte (12) beschreibt einen Fall von isolierter Fraktur des Dornfortsatzes des III. Lendenwirbels, die nach seiner Ansicht durch Muskelzug entstanden war. Es handelte sich um einen Soldaten, der sich beim Turnen stark rückwärts übergebogen hatte; er verspürte sofort einen heftigen Schmerz in der Lendengegend. Bald darauf trat hohes Fieber mit Pulsbeschleunigung auf. Nach 2 Wochen wurde aus einem Abscess an der linken Seite der Lendenwirbelsäule ein $1^{1}/_{2}$ cm langes Knochenstück entfernt, das vom Dornfortsatz des III. Lendenwirbels stammte. Tod an Sepsis. Schulte glaubt, dass in diesem Falle eine Rissfraktur eingetreten sei, zu der eine infektiöse

Osteomyelitis hinzugetreten sei. Eine Absprengungsfraktur ist freilich wahrscheinlicher.

Stoïanoff (14) beschreibt einen Fall von Fraktur der Brustwirbelsäule bei einem 2jährigen Kinde, das eine Pottsche Kyphose hatte. Die Fraktur hatte ein türkischer Geistlicher durch einen starken Fusstritt erzeugt. Volksbehandlung frei nach Calot! Es bestand vollständige Paraplegie, die nach 2monatlichem Tragen eines Sayreschen Gipskorsetts gänzlich verschwand. Stoïanoff (Plewna).

Hövelmann (3) schickt einige kurze Bemerkungen über das Entstehen, das Vorkommen, die Symptome und den Sitz der Wirbelfrakturen der Beschreibung eines Falles von Fraktur des I. Lendenwirbels mit anschliessender Kompressionsmyelitis bei einem 19jährigen Mädchen, das sich aus einem im vierten Stock gelegenen Zimmer gestürzt hatte, voraus. Die Patientin war am 9. November 1895 in das Frankfurter Bürgerspital gebracht und am 20. November 1896 nach Tübingen in die psychiatrische Klinik überführt worden, wo sie am 6. Mai 1897 verstorben ist. Verfasser bringt die sehr genaue und ausführliche Krankengeschichte und einen sehr ausführlichen Sektionsbericht nebst mikroskopischem Befund, auf Grund dessen die Erkrankung in einer Kompressionsmyelitis des Conus terminalis vom V. Lumbalsegment abwärts bestand, bedingt durch eine Fraktur des I. Lendenwirbels; ausserdem waren auch die umgebenden Wurzeln mehr oder weniger beteiligt, sie liessen eine weitgehende Degeneration erkennen. Dieser ganze Befund deckte sich auch voll und ganz mit den klinischen Symptomen.

Bowden (1) hat einen Wirbelbruch erfolgreich durch Laminektomie behandelt. Es handelte sich um einen 52jährigen Mann, der von einer Wagendeichsel einen Stoss in den Rücken erhalten hatte. Es bestanden starke Rückenschmerzen, die Motilität der unteren Extremitäten war bis auf geringe Beweglichkeit in den grossen Zehen aufgehoben, Sensibilität normal. Reflexe fehlten, Blase und Mastdarm konnten ohne Hilfe nicht entleert werden. Die Dornfortsätze des VIII. bis IX. Dorsalwirbels schienen verschoben, Krepitation war nachweisbar. Die am fünften Tage nach dem Trauma vorgenommene Operation ergab Splitterbrüche des VIII., IX. und X. Brustwirbeldornfortsatzes; eines der Fragmente drückte auf das Rückenmark. Nach Entfernung der Fragmente und einzelner Blutkoagula zeigte sich noch ein Bruch des Körpers des IX. Dorsalwirbels; sein oberes Fragment war nach vorn disloziert. Es gelang, die vorstehende Kante abzumeisseln. Die Dura wurde nicht eröffnet. Erst 3 Monate nach der Operation trat eine sichtliche Besserung ein. Bei der letzten Untersuchung, ein Jahr nach dem Unfall, war der Patient völlig normal bis auf eine leichte Abschwächung der Reflexe. Er benützte noch 2mal täglich den Katheter, konnte aber auch ohne ihn seine Blase entleeren.

Spiridonow (13) teilt zwei Krankengeschichten von Wirbelfrakturen mit, die auf direktem bezw. indirektem Wege zu stande kamen. Der eine Fall ist deswegen besonders merkwürdig, weil ein Bruch der Wirbelbögen in der Lendenwirbelsäule mit Diastase der Wirbelkörper vorlag. Beide Fälle endeten tödlich infolge von Sepsis. Für die Behandlung ähnlicher Fälle empfiehlt Spiridonow die Resektion der Wirbelbögen, dann anschliessend Extensionsbehandlung.

Schmidt (11), der im südafrikanischen Kriege 7 Schussverletzungen der Wirbelsäule beobachtet hat, rät schon auf Grund der Statistik zur sofor-

tigen Operation bei derartigen Verletzungen, wenn es sich nach dem Röntgenbild um mehr als eine starke Commotio medullae spinalis handelt. Die Extraktion eines Geschosses aus der Wirbelsäule ist eine zwingende Notwendigkeit, da ein im Wirbel eingekeiltes Geschoss einen fortwährenden Reiz auf das Rückenmark ausübt. Noch grösser sind seine Schädigungen, wenn es im Wirbelkanal selbst liegt.

Pussep (9) teilt nach einem kurzen literarischen Überblick zwei Fälle von Wirbelsäulenverletzungen aus der Klinik Ratimoff mit. Im einen handelte es sich um eine Sturzverletzung der Wirbelsäule, der Patient konnte weder die oberen, noch die unteren Extremitäten bewegen. Die Sensibilität war bis zum Niveau des 4. Rippenpaars verloren, darüber bis zum 2. erhöht. Die Muskelbewegung war bloss im Schultergürtel erhalten, darunter war alles gelähmt. Retentio urinae et obstructio alvi. Muskelsinn fehlte, die Reflexe waren erhöht. Die Röntgenuntersuchungen, sowie die obigen Erscheinungen sprachen für die Fraktur der V. und VI. Wirbelbögen. Im zweiten Falle handelte es sich um einen Stoss gegen den Nacken durch eine fallende Last, sofort neigte sich der Kopf und der Patient war nicht mehr im stande, ihn aufzurichten. In der Gegend des Proc. transvers. des IV. Halswirbels Schwellung, daselbst auch Schmerzgefühl, sonst keine Störungen; die Röntgenuntersuchung ergab Subluxation des IV. Halswirbels. Die Therapie — permanente Kopfextension — war erfolgreich, beide Kranke genasen vollständig. Kofmann (Odessa).

Régnault (10) beschreibt das Präparat einer Luxation des Atlas und des Kopfes nach vorn. Die sonst unverletzte Wirbelsäule stand dadurch so weit nach hinten, dass der Rückenmarkskanal eine Weite von nur 6 mm im antero-posteriorem Durchmesser hatte. Da es sich um ein altes Präparat handelte, war die Frage, ob hier eine traumatische Veränderung vorlag oder eine Tuberkuose der Wirbelgelenke, nicht mit Sicherheit zu entscheiden.

Vitner (15) beschreibt einen Fall von Luxation des Atlas, die bei einem 10 jährigen Knaben dadurch verursacht worden war, dass ihn ein anderer Knabe am Kinn und Nacken emporhob. Der Kopf war nach vorn gebogen, im Nacken fand sich eine lückenartige Vertiefung. Die Reposition gelang durch Hebung des Kopfes und raschen Zug nach hinten. Heilung.
Stoïanoff (Plewna).

Morestin (6) beschreibt das Präparat der Wirbelsäule eines etwa 30 jährigen Mannes, der rücklings eine Treppe heruntergefallen war. Der Patient konnte ohne fremde Hilfe aufstehen und sich zu Bett legen. Am folgenden Tage zeigte er eine Kontraktur der Nackenmuskeln, Paralyse beider Beine, der Blase und des Rektums, Parese der oberen Extremitäten, Herabsetzung der Reflexerregbarkeit und totale Anästhesie der Beine. Über dem V. Halswirbel befand sich ein sehr schmerzhafter Druckpunkt. Die Palpation der Wirbelsäule ergab keinen pathologischen Befund. Kopfbewegungen waren ausführbar, wenn auch mit Schwierigkeit. Zwei Tage später Tod an Pneumonie. Bei der Autopsie fand man eine Wirbeltuberkulose. Ein Abscess lag vor dem V. und VI. Cervikalwirbel, ein anderer zwischen der Dura und dem Körper des VI. Halswirbels. Zwischen V. und VI. Halswirbel befand sich eine mit Eiter ausgefüllte Diastase, das Mark zeigte mikroskopisch keine Veränderungen. Morestin nimmt an, dass die Diastase sekundär durch das Trauma entstanden ist, nachdem die Knochenerkrankung schon weit vorgeschritten war.

Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen und chronische Entzündungen der Wirbelsäule.

1. Apert, Ostéoarthropathies généralisées de la colonne vertébrale et de toutes les articulations de membres. Bull. et mém. de la soc. anatomique de Paris. 1902. Nr. 1.
2. Cassirer, Über myogene Wirbelsteifigkeit. Berliner klin. Wochenschrift. 1902. II.
3. Cutler, Typhoid spine (spondylitis typhosa, perispondylitis typhosa). Boston med. and surg. journal. July 1902.
4. Ely, A case of typhoid spine. Medical record. Dec. 20. 1902.
5. Freiberg, An additional case of typhoid spondylitis. American medicine. Oct. 11. 1902.
6. Goldthwait, Osteoarthritis of the spine; spondylitis deformans. Boston med and surg. journal. 1902.
7. Gross, Die Lokalisation der Osteomyelitis in den Seitenteilen des os sacrum und ihre Beziehung zu den Wachstumsvorgängen. D. Zeitschr. f. Chirurgie. 1902.
8. *Hergens, Ein Beitrag zur Frage der Spondylitis traumatica. Diss. Leipzig 1901.
9. Holsti, Arthritis deformans, lokaliserad företrädesvis uti vertebralledeum. Finska Läkaresä Ishapets Handlinger. Bd. 44. 1902. Nr. 5. p. 480.
10. Joachimsthal, Über Spondylitis gummosa. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. orthop. Chir. 1902.
11. Kedzior, Zur chronisch ankylosierenden Wirbelsäulenentzündung. Wiener med. Wochenschrift. 1902. Nr. 5–7.
12. Lange, Untersuchungen über Elastizitätsverhältnisse in den menschlichen Rückenwirbeln mit Bemerkungen über die Pathogenese der Deformitäten. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 10. Heft 1.
13. Lord, Analysis of twenty-six cases of typhoid spine. Boston med. and surg. journal. July 1902.
14. Magnus-Levy, Über die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Medizin u. Chirurgie. Bd. IX. Heft 4–5.
15. Markiewicz, Beitrag zur chronischen ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. 46. 1902.
16. Martens, Zur Kenntnis der Lungen- und Wirbelsäulenaktinomykose. Arch. f. klin. Chir. Bd. 64.
17. Mayet et Jouve, Le rheumatisme vertébral chronique et la spondylose rhizomélique. Gazette des hopitaux 1902. Nr. 69.
18. Morehouse, A report of two cases of typhoid spine. Boston med. and surg. journal July 1902.
19. Müller, Beobachtungen über reine Zwerchfellbauchmuskelatmung bei ankylosierender Wirbelsäulenentzündung. Verh. d. physik. Gesellsch. Würzburg. 1901.
20. Noble-Smith, Coccygodynia. The medical press and circular. 1902. Nr. 14.
21. Pallard, Note sur une complication osseuse rare de la fièvre typhoïde. La spondylite typhique. Revue médicale de la Suisse romande. 1902. Nr. 8.
22. Schönwerth, Über einen Fall von akuter Wirbelosteomyelitis. Münch. med. Wochenschrift. 1902. Nr. 7.
23. Senator, Über muskuläre Rückenversteifung. Berliner klin. Wochenschrift. 1902. Nr. 6.
24. Vollheim, Zur Kasuistik der „Bechterewschen Wirbelsteifigkeit". Diss. Jena. 1902.
25. Weigel, Spondylitis traumatica. Nürnbg. med. Gesellschaft. Münch. med. Wochenschr. 1902. Nr. 22.

Schönwerth (22) bringt die Krankengeschichte eines Falles von akuter Wirbelosteomyelitis. Es handelte sich dabei um einen 27 jährigen Soldaten, der an Kreuzschmerzen und heftigem Fieber erkrankte. Bewegungen der Wirbelsäule waren sehr schmerzhaft; es bestand starke Druckempfindlichkeit der beiden letzten Brustwirbel und der zwei ersten Lendenwirbel. Später zeigte sich Meteorismus verbunden mit starken Leibschmerzen. Ein Einschnitt neben der Wirbelsäule brachte, obgleich kein Eiter gefunden wurde, eine allerdings vorübergehende Besserung. Am 6. Tage erfolgte der Tod. Die Autopsie ergab allgemeine Sepsis und einen osteomyelitischen Herd im ersten

Lendenwirbel. Schönwerth nimmt, da der Patient einen Furunkel am Handgelenk gehabt hatte, wohl mit Recht an, dass von hier aus die Infektion erfolgt ist.

Gross (7) bringt zu den bisher veröffentlichten 10 Fällen von Osteomyelitis des Os sacrum weitere 6 Fälle. Sowohl aus der Litteratur als aus seinen eigenen Beobachtungen kommt er zu dem Schluss, dass die Osteomyelitis primär in den Massae laterales sich festsetzt und dass der zentrale Körper lediglich sekundär infiziert wird.

Noble-Smith (20) bespricht in seiner Arbeit über Coccygodynie die verschiedenen Ursachen dieser Erkrankung, die beste Art der Untersuchung, die Symptome und die Behandlung des Leidens. Am sichersten hilft immer die Exstirpation der Os coccygis, die ein indifferenter Eingriff ist. Keiner der in dieser Weise behandelten Patienten hat irgend einen Nachteil von der Operation gehabt; Rektum und Anus funktionierten gut weiter. Acht einschlägige Krankengeschichten bilden den Schluss der Arbeit.

Magnus-Levy (14) hat in der Strassburger Klinik 4 Fälle von chronischer Steifigkeit der Wirbelsäule beobachtet und genau unter Hinzufügung vorzüglicher Abbildungen beschrieben. Nach seiner Meinung besteht die alte Einteilung in 2 Typen, Bechterewsche und Pierre-Masiesche Form nicht mit Recht. Wie bekannt soll bei der Bechterewschen Form nur die Wirbelsäule befallen sein; hierbei entsteht eine bogenförmige Kyphose und Wurzelsymptome. Beim zweiten Typ (Pierre-Masie) sind ausserdem die grossen Gelenke, speziell die Hüftgelenke befallen, dagegen fehlten die Wurzelsymptome. Es handelt sich hierbei um eine primäre Knochenerkrankung, während der erste Typ eine Erkrankung des Nervensystems darstellt. Nach Magnus-Levy lässt sich diese Einteilung nicht durchführen, da ständig Übergänge beobachtet werden. Beide Typen sind nach seiner Ansicht nur besondere Lokalisationen der Arthritis deformans.

Markiewicz (15) bringt die Krankengeschichten dreier Fälle von Spondylose rhizomélique. Die 3 Patienten standen in dem Alter von 21—38 Jahren. Der 38 jährige Patient kam zur Sektion; man fand das typische Bild des Strümpell-Marieschen Symptomenkomplexes. Die beiden anderen Fälle sind nicht so charakteristisch.

Holsti (9) demonstrierte einen Patienten mit fast vollständiger Ankylose des Rückgrates vom Kopf bis zu Os sacrum. Von Interesse ist, dass ein Erguss im Kniegelenk vorhanden war, und dass Vater und Bruder des Patienten an derselben Krankheit gelitten hatten. In der dem Vortrag folgenden Diskussion sprach sich Runeberg für die neurotrophische Pathogenese der Krankheit aus.

Mayet (17) und Jouve haben in einer ausführlichen Arbeit versucht, die chronisch ankylosierende Wirbelsäulenentzündung und ihre klinischen Varitäten, insbesonders die Spondylose rhizomélique zu charakterisieren. Sie beschäftigten sich zunächst nach einem kurzen Überblick über die historische Entwickelung und die Nomenklatur der Erkrankung mit ihrer Natur und Ätiologie. Letztere suchen sie in einer Trophoneurose infektiösen Ursprunges, die besonders die spinalen Wurzeln befällt und dadurch Gelenkdeformierungen herbeiführt. Die Einteilung des „Rhumatisme vertébral chronique" nehmen sie vom klinischen Standpunkte vor und unterscheiden demnach 4 Gruppen: 1. Cervikale Form (Leyden). 2. Dorsale Form. 3. Lumbo-sacro-coccygeale Form. 4. Totale und gemischte Form, bei der die Erkrankung den Organismus

entweder von der Perpherie aus befällt oder durch die Wirbelsäule: das ist dann die Spondylose rhizomélique. Die wichtigsten Symptome dieser klinischen Formen werden in den nun folgenden Kapiteln beschrieben und zwar sind hierzu zum Teil eigene Beobachtungen, zum Teil auch die in der Literatur aufgefundenen Fälle benützt worden. Die Verfasser kommen auf Grund der Ätiologie, der Symptomatologie, der weiteren Entwickelung und der pathologischen Anatomie zu dem Schluss, dass die Spondylose rhizomélique keine besondere Krankheit darstellt, sondern nur eine klinische Varität der chronisch-ankylosierenden Wirbelsäulenentzündung ist. Die Behandlung der Erkrankung weicht nicht sonderlich von der in Deutschland üblichen ab; im allgemeinen erreicht die physikalische Heilmethode noch die besten Resultate. Ein sehr sorgfältig angelegtes Litteraturverzeichnis ist der Arbeit beigegeben.

Nach Goldthwait (6) ist die Spondilitis deformans eine absolut von der Arthritis deformans zu trennende Krankheit. Bei letzterer kommt es zu Knochen- und Knorpelschwund mit gleichzeitigen Wucherungen, während bei Spondylitis deformans nur eine Verknöcherung der Bänder und der Zwischenknorpel eintritt, die meist auf der linken (?) Seite sitzend die Deformierung und Fixierung der Wirbelsäule bewirkt. Die Knorpel können dabei völlig schwinden resp. in Knochen verwandelt werden. Meist erstreckt sich die Krankheit über den grössten Teil der Wirbelsäule; einzelne Knorpel können indessen frei bleiben. Das erste Symptom der Krankheit ist der Schmerz in der befallenen Region der Wirbelsäule, der häufig mit Hüftweh verwechselt wird, da er zumeist anfallweise auftritt. Die Schmerzen können sich auch im Ausbreitungsgebiet der von der betreffenden Stelle ausgehenden Nerven lokalisieren. Hervorgerufen werden sie wenigstens in den Anfangsstadien durch eine Hyperämie in der Nähe der entzündlich erkrankten Knochen. Gewisse Haltungen der Wirbelsäule, bei denen sich die erkrankten Wirbel aufeinanderpressen, vermehren den Schmerz, umgekehrt wird er durch Ausschaltung des Druckes vermindert; hierdurch erklären sich unschwer die später fixierten Kontrakturstellungen. Die Ätiologie der Erkrankung ist noch unsicher; nach Goldthwaits Ansicht spielen hier Infektionen eine grosse Rolle. Die Prognose ist bei frühzeitig einsetzender Behandlung gut (?), da gewöhnlich völlige Heilung erzielt wird. Die Behandlung besteht in passender Fixation der Wirbelsäule nach vorausgegangener Korrektur der Deformität. Photographieen von 5 einschlägigen Fällen sind beigegeben.

Apert (1) gibt eine kurze Beschreibung des Skeletts eines 30jährigen Mannes, der an Osteoarthropathie der Wirbelsäule und sämtlicher Körpergelenke gelitten hatte. Diese Erkrankung soll schon im 3. Lebensjahre eingesetzt haben, angeblich im Anschluss an Krämpfe. Sämtliche Körpergelenke waren mehr oder weniger in Beugestellung fixiert, die Wirbelsäule war im Lendenteil stark lordotisch gekrümmt. Tod an Lungentuberkulose. Bei der Sektion zeigten sämtliche Gelenkflächen Abplattungen und die Knochen insgesamt Veränderungen, wie sie aus verminderter Widerstandsfähigkeit gegen Druck resultieren mussten. Die Knochensubstanz war so weich, dass sie sich mit dem Messer schneiden liess. Die histologische Untersuchung ergab Unregelmässigkeiten in der Anordnung und Form der Knorpelkapseln; die Knochenbälkchen waren sehr fein, das indermediäre Mark war verfettet und wies nur wenige und schlecht färbbare Zellkerne auf. Es war reichlich von starken Kapillaren durchzogen. Eine Klassifizierung der Erkrankung nimmt Apert nicht vor.

Vollheim (24) bringt nach einem Literaturverzeichnis, das 40 Arbeiten über die Bechterewsche Wirbelsteifigkeit umfasst, und nach einigen allgemeinen einleitenden Worten über diese Erkrankung, zunächst die Krankengeschichte eines Patienten aus der psychiatrischen Klinik zu Jena. Es lag nur eine Steifigkeit der Wirbelsäule in ihren unteren Teilen vor, die sich auch in Narkose nicht verlor, ohne Beteiligung eines anderen Gelenkes; es fehlte auch jede ausgesprochene Verkrümmung. Verfasser bespricht darauf die einzelnen Symptome der Erkrankung, kommt auf die Ätiologie zu sprechen und hat hierbei mit grossem Fleisse die Ansichten der einzelnen Forscher zusammengestellt. In seinem Falle hält er die Ätiologie nicht für ganz klar, ist jedoch nicht abgeneigt, eine wenn auch weit zurückliegende Influenza in Betracht zu ziehen; in deren Gefolge infektiösarthritische Prozesse die Wirbelsäule befallen und ganz schleichend zur Ankylosierung geführt haben könnten. Auf die patologisch-anatomischen Befunde, die man durch Sektionen gewann, geht Vollheim des Näheren ein, beschäftigt sich eingehend mit dem Bechterewschen Fall und mit den beiden Schlesingerschen Fällen und kommt zu dem Schluss, dass sich in bezug auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen, die bei der Bechterewschen Wirbelsteifigkeit und bei der von Strümpell und Marie als chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule und der Hüftgelenke bezeichneten Erkrankung keine wesentlichen Unterschiede feststellen lassen. Auch in bezug auf die klinischen Daten lassen sich keine grossen Unterschiede nach des Verfassers Ansicht finden, die Richtung des Verlaufs, noch auch die Formveränderung u. a. m. geben keine Anhaltspunkte für eine Trennung der beiden Krankheitsformen, selbst nicht einmal die Beteiligung der Extremitätengelenke bezw. des Schultergürtels, wie einige von Bechterew beobachtete Fälle beweisen. In bezug auf die Ätiologie glaubt nun Verfasser erst recht keinen strikten Unterschied finden zu können.

Kedzior (11) beschreibt 8 Fälle von chronisch-ankylosierender Wirbelsäulenentzündung. Eine scharfe Scheidung in einzelne Typen hat sich nicht durchführen lassen, zumal ein Fall deutliche Übergänge von rein rheumatischen Affektionen zu deformierenden Prozessen aufwies. Einer der Fälle gehörte in das Gebiet der sogenannten traumatischen Wirbelsäulenentzündung. Besonders deutliche Veränderungen fanden sich gewöhnlich im Halsteile der Wirbelsäule; hier waren meistenteils Ossifikationen vorhanden. In einigen Fällen beteiligten sich auch die Schultergelenke an dem Krankheitsprozesse, während die Hüftgelenke zumeist nicht ergriffen waren.

Müller (19) untersuchte bei einem typischen Falle von ankylosierender Wirbelgelenkentzündung den durch die Fixation des Thorax veränderten Atemtypus. Er konstatierte, dass Toraxumfang, Längs- und Querdurchmesser bei In- und Exspiration nur minimale Differenzen zeigten, kaum ein Zwanzigstel der entsprechenden Zahlen bei einer mittelkräftigen Vergleichsperson. Die Atemfrequenz war auffälligerweise im Stehen geringer als im Liegen; sie war gegen die Norm überhaupt etwas erhöht, doch machte sich, ebenfalls im Gegensatz zum Normalen, bei Anstrengungen nur eine Vertiefung, aber keine Beschleunigung der Respiration bemerkbar. Dabei entstand jedoch ein dyspnoischer Zustand, der jede stärkere Anstrengung verbot. Die untere Lungengrenze war überall gut verschieblich. Die für die ankylosierende Wirbelgelenk-Entzündung charakteristische vornübergeneigte Haltung erklärt Verfasser damit, dass nur diese Stellung eine gute Ausnutzung der Bauchpresse

und damit eine genügende Vitalkapazität gewährleistet. Die häufig beobachtete Steigerung der Pulsrequenz erklärt Verfasser als Folge mechanischer Reizung durch die abnorm starken Zwerchfellbewegungen.

Senator (23) stellte der Gesellschaft der Charité-Ärzte am 11. XII. 02. einen Patienten vor, der das Bild der chronischen ankylosierenden Spondylitis darbot. 2 $^1/_2$ Jahre vorher war der Fall in der 2. medizinischen Klinik zur Beobachtung gekommen und in den Charité-Annalen von 1900 durch Stabsarzt Dr. Dorendorf beschrieben worden. Eine Vergleichung der genannten Krankengeschichte mit dem damaligen Befunde ergibt einige Veränderungen. Für die Ätiologie kamen Gonorrhöe und Syphilis bei dem Patienten in Frage. für die primäre Ursache hält Senator eine fibröse Myositis der Rückenmuskeln, die schon bei der ersten Untersuchung durch mikroskopische Untersuchung eines aus dem linken Cucullaris exzidierten Stückchens festgestellt wurde. Diese Auffassung ist bedeutungsvoll für den Weg, den die Therapie einzuschlagen hat.

Cassirer (2) berichtet über 2 Fälle von allmählich sich entwickelnder Steifigkeit der Wirbelsäule, die auf den ersten Blick das Bild einer Spondylose rhizomélique zeigen. In beiden Fällen finden sich ähnliche subjektive Klagen, rheumatische Schmerzen in der Nacken-, Schulter-, Rücken- und Hüftgegend, besonders intensiv beim Übergang von der Ruhe zur Bewegung; anfangs kommen die Schmerzen anfallsweise, wie ein gewöhnlicher Seitenschmerz, dann werden sie dauernd und bedingen eine bedeutende Erschwerung der Bewegungen. Als Sitz der Affektion erweisen sich nicht die Gelenke, sondern die Muskeln, die exquisit druckschmerzhaft sind, mechanische Übererregbarkeit darbieten, zu fibrillären Zuckungen neigen, andererseits von Schwielen frei sind und auf den elektrischen Strom in normaler Weise reagieren. In dem 3. Fall lag noch eine zweifellose Gelenksaffektion vor, an den Schultergelenken bestand eine Beweglichkeitsbeschränkung artikulärer Genese, keine völlige Ankylose.

Auf Grund dieser Beobachtungen tritt der Verfasser der Ansicht derjenigen bei, die in der chronischen Wirbelsteifigkeit keine Krankheit sui generis sehen, sondern nur einen Symptomenkomplex, der als pathogenetisch nicht einheitlich betrachtet werden muss. Die Fälle lehren, dass unter den ihrer Entstehung nach differenten Fällen von Wirbelsteifigkeit auch der myogenen Wirbelsteifigkeit eine bedeutsame Rolle zukommt.

Weigel (25) beobachtete einen Fall von traumatischer Spondylitis, der ein halbes Jahr nach der Verletzung infolge einer Nephritis zur Autopsie kam. Dabei fand sich im Körper des I. Lendenwirbels eine etwa haselnussgrosse Höhle, in deren Bereich die Spongiosa durch „zähgallertige, rotmarkig aussehende“ Masse ersetzt war. Der Grund des Hohlraumes war gewöhnliche Spongiosa, die nach vorne an die Corticalis angrenzt, die etwas nach vorne ausgebuchtet war, so dass diese Stelle schon beim Freilegen der Wirbelsäule von vorne aus auffiel. An der oberen und unteren Grenze des Wirbelkörpers gegen die Bandscheiben hin ähnliche hleine Affektionen; nirgends ein Käse- oder Eiterherd. Verf. glaubt, dass sich diese „rarefizierende Ostitis“ im Anschluss an eine Fissur des Wirbelkörpers, also an eine leichte Verletzung im Bereich der Spongiosa, bei der keinerlei objektive Symptome für die Verletzung zu bemerken waren, entwickelt habe. Die Verletzung kam so zu stande, dass Patient beim Heben einer schweren Last plötzlich sehr heftige Schmerzen im Rücken verspürte.

Joachimsthal (10) hat einen Fall von Spondylitis gummosa beobachtet, der, abgesehen von der Seltenheit dieser Erkrankung, deshalb interessant ist, weil er in kurzer Zeit in völlige Heilung überging; auch die Deformität (Gibbus des I. und II. Brustwirbels) verschwand so gut wie ganz. Die Behandlung des 54jährigen Patienten bestand in einer antisyphilitischen Kur und in der Anlegung eines Stützkorsetts mit Jurymast. Für die Diagnose ist der Erfolg der antisyphilitischen Kur entscheidend und ferner das Fehlen anderweitiger, primärer, tuberkulöser Herde. Kann man einen solchen Herd bei vorhandenem Gibbus älterer Patienten nicht nachweisen, so besteht der Verdacht auf eine gummöse Erkrankung oder ein Neoplasma, welch letzteres in der Regel durch den weiteren Verlauf bald erkennbar wird.

Lord (13) hat 26 ihm zugängliche Fälle von Spondylitis typhosa zusammengestellt und auf Grund derselben eine Beschreibung dieses Krankheitsbildes gegeben. Danach ist das erste Symptom die Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, die sich schon während der Fieberperiode, meist aber erst in der Rekonvaleszenz einstellt. Schwellungen und Druckschmerzen fehlen gewöhnlich. Fieber ist in der Hälfte aller Fälle vorhanden, in einigen waren Wurzelsymptome nachweisbar. Zu Formveränderungen der Wirbelsäule kommt es in $^1/_3$ der Fälle; es bildeten sich Kyphosen und Skoliosen aus. Die durchschnittliche Dauer der Krankheit war $4^1/_2$ Monat, doch zog sie sich einmal über 2 Jahre hin. In 3 von 26 Fällen kamen Rückfälle vor. Die Prognose ist günstig, da bisher sämtliche Fälle in Heilung übergingen. Die Ätiologie ist noch unklar; nach Lords Ansicht ist die Ursache der Erkrankung eine Knochenhautentzündung in der Umgebung der Nervenwurzeln. Therapeutisch genügt in leichteren Fällen Bettruhe und roborierende Diät, für schwerere kommen Stützkorsetts in Anwendung.

Freiberg (5) beschreibt einen der ziemlich seltenen Fälle von typhöser Spondylitis, bei dem sich eine dauernde starke Kyphose der Lendenwirbelsäule ausgebildet hatte. Er sieht die Ursache der Deformität in entzündlichen Prozessen im Knochen, die mit Substanzverlusten verbunden sind. Nervöse Einflüsse kommen dabei nicht in Betracht.

Ely (4) teilt einen am eigenen Leibe sehr sorgfältig beobachteten Fall von Spondylitis typhosa mit, der wie alle diese bisher beschriebenen Erkrankungen zwar zur Ausheilung kam, aber doch eine bedeutende Steifigkeit des befallenen Abschnittes der Wirbelsäule zurückliess. Da noch kein Sektionsbericht vorliegt, sind die pathologisch-anatomischen Kenntnisse über dieses Leiden gering. Indessen scheint doch die jetzt allgemein herrschende Ansicht zu Recht zu bestehen, dass es sich dabei um eine Knochen- und Periostentzündung handelt. Der einzige Autor, der noch eine Neurose annimmt, Osler, hat keine einwandsfreien Fälle zur Verfügung. — Die Behandlung war die übliche: Ruhe in Reklinationslage, später ein Stützkorsett.

Pallard (21) hat die ihm zugänglichen wenigen Fälle von Spondylitis typhosa kurz zusammengestellt und einen selbst beobachteten Fall beigefügt. Er zieht daraus folgende Schlüsse: Die typhöse Osteïtis lokalisiert sich nur selten in der Wirbelsäule. Sie tritt meist in der Rekonvalenscenz oder mehrere Monate später auf und befällt gewöhnlich die Lendenwirbelsäule. Die Affektion, die zumeist nur nach schweren Infektionen eintritt, ist durch ihren plötzlichen Beginn charakterisiert und durch hohe Temperatursteigerungen, hervorgerufen wird sie durch frühzeitige Bewegungen in der Rekonvalescenz. Sie hat keine Tendenz zur Eiterung. Alle Fälle sind bisher geheilt

worden. Die Ursache der typhösen Spondylitis ist nach Pallard eine Verbreitung der Typhustoxine, die sich naturgemäss am längsten im Rückenmark erhalten. Differentiell diagnostisch kommt nur die tuberkulöse Spondylitis und die luetische Osteïtis in Betracht. Die Behandlung besteht in Bettruhe; lassen die Schmerzen auch dann nicht nach, so ist ein Stützkorsett indiziert.

In einem von Cutler (3) beobachteten Fall von Spondylitis typhosa hatte sich die Erkrankung der Wirbelsäule sofort beim Einsetzen des Typhus bemerkbar gemacht; es waren starke in den Rücken ausstrahlende Schmerzen aufgetreten. Später als Patient ausser Bett war, wurde konstatiert, dass er seine Wirbelsäule steif hielt; er klagte auch über Schmerzen beim Stehen und Gehen. Patient erhielt ein Lederkorsett, das er 5 Monate trug. Es trat, wie bisher immer Heilung ein, auch hier ohne Verkrümmung.

Moorehouse (18) berichtet über zwei Fälle von Spondylitis typhosa, deren erster sich an einen schweren, mit Rezidiv verlaufenen Typhus anschloss. Es traten starke Schmerzen im Rücken und der Glutäalgegend auf, die bei Bewegungen zunahmen. Extension hatte keinerlei Erfolg, dagegen verschwanden die Schmerzen allmählich bei strikter Bettruhe und kräftiger Ernährung. Im Verlaufe der Erkrankung war eine etwa 8 tägige Fieberperiode eingetreten; die damals angestellte Vidalsche Probe verlief negativ. Der zweite Fall zeigt dieselben Symptome und gleichen Verlauf. Beide Kranken wurden arbeitsfähig. Eine Verbiegung der Wirbelsäule trat nicht ein.

Martens (16) konnte einen Fall von Lungen- und Wirbelsäulenaktinomykose ein Jahr lang bis zum Tode des Patienten beobachten. Allerdings war zuerst die Diagnose auf Lungentuberkulose gestellt worden, da beide Lungenspitzen und fast die ganze rechte Lunge infiltriert waren. Später erst kam, durch die eigenartige Färbung des Sputums veranlasst, der Verdacht auf Aktinomykose auf, der durch die mikroskopische Untersuchung zur Gewissheit wurde. Die zunächst eingeleitete Jodkalikur war absolut erfolglos. Es kam zu einem Durchbruch nach hinten in einem Zwischenrippenraum dicht neben der Wirbelsäule. Später wurde auch die Wirbelsäule ergriffen und schliesslich die Dura des Wirbelkanals.

Lange (12) hat ebenso mühevolle wie exakte Untersuchungen über die Elastizitätsverhältnisse in den menschlichen Rückenwirbeln vorgenommen. Er konnte den Elastizitätskoeffizienten mit 12000 ermitteln, wenigstens gilt dies für den untersuchten X. Brustwirbel von Erwachsenen; bei Kinderwirbeln steht er niedriger, ist aber sehr wechselnd. Die absolute Bruchbelastung im Verhältnis zur Grösse des Querschnitts berechnet war 30—91 kg/cm². Wirbel von Männern brachen nicht unter einer momentanen und selten unter einer dauernden Belastung von 250 kg. Unter dem obersten Viertel der Vorderfläche des Wirbels fand sich die normale Bruchstelle. Die Elastizitätsgrenze schwankte je nach dem Alter: die Elastizität der Wirbel ist bei Kindern viel unvollkommener als bei Erwachsenen und bei letzteren weniger vollkommen als bei Greisen. Bei dauerndem Druck liegt die Elastizitätsgrenze niedriger als bei momentanem. Die Elastizitätsgrenze wird durch mehrfach wiederholten Druck, der die Grenze nicht überschreitet, gehoben. Ist ein Wirbel durch schiefen Druck keilförmig geworden, so kann er unter Mitwirkung der Bandscheiben durch einen schiefen Druck in entgegengesetzter Richtung wieder gerade werden. Erwähnt sei noch eine anhangsweise gegebene Beobachtung von Kommotion oder Osteomalacia traumatica. Hier fand Lange im unverletzten Wirbel eines infolge eines Sturzes aus grosser Höhe gestor-

benen Mannes einen Elastizitätskoeffizienten von 1000--3000, während er sonst bei Erwachsenen auf 12000 steht. Er schliesst daraus, dass ein spongiöser Knochen, ohne einen Bruch zu erleiden, durch traumatische Einwirkung seine Tragfähigkeit verlieren kann. Diese Osteomalacia traumatica soll aber gewöhnlich im Laufe eines Jahres ausheilen.

Spondylitis tuberculosa.

1. *Boeckel, Ein Beitrag zur Lehre vom Malum suboccipitale. Diss. Leipzig. 1902.
2. Broca, Paraplegie du mal de Pott. Gazette hebdomadaire de méd. et de chir. 1902. Nr. 97.
3. Fink, Die tuberkulöse Spondylitis und die Geraderichtung des Pottschen Buckels. Petersburger med. Wochenschrift. 1902. Nr. 19.
4. *Gandlowskaja, Zur Lehre der Entstehung der sogenannten Kompressionsmyelitis bei Spondylitis. Diss. Zürich. 1902.
5. Goldthwait, Abscess in the posterior mediastinum in connection with Potts disease. Transactions of the Americ. Orthop. Ass. 1902.
6. Jalowiecki, Über Wachstumsveränderungen an den Wirbeln nach Spondylitis tuberculosa. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. X. Heft 4.
7. *Juft, Über die operative Behandlung der tuberkulösen Spondylitis.
8. Lovett, A frame for the application of plaster-of-Paris jackets in Potts disease. American medicine. Vol. IV. 1902. Nr. 10.
9. Painter, The operative treatment of intercostal neuralgia occuring in the deformities of the shet following Potts disease and scoliosis. Philadelphia med. Journal. December 1901.
10. Phocas et Bentz, Contribution à l'étude du traitement de la paraplégie pottique par l'immobilisation dans le décubitus dorsal. Revue d'orthopédie. 1902. Nr. 6.
11. Raymond, Sur un cas de Mal de Pott cervical. Annales de chirurgie et d'orthopédie. 1902. Nr. 3.
12. Seitz, Durch Operation geheilter Fall von Lähmung der unteren Extremitäten bei tuberkulöser Spondylitis. Deutsche med. Wochenschrift. 1902. Nr. 6.
13. Toubert, Diagnostic précoce du mal de Pott. Bullet. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris. 1902. Nr. 29.
14. Vulpius, Dauererfolge des Redressements des spondylitischen Gibbus. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. orthop. Chir. 1902.
15. Wullstein, Die Behandlung der tuberkulösen Spondylitis durch horizontal geteilte dosierbare Lordosierung zulassende Gipsverbände resp. portative Apparate und Reklinationsbetten. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. orthop. Chir. Bd. I. 1902.

Jalowiecki (6) hat die Wachstumsveränderungen an den Wirbeln nach Spondylititis tuberculosa studiert. Er benützte dazu ein Präparat von Pottschem Buckel, das einem im 30. Jahre an Magencarcinom verstorbenen Manne angehörte. Dieses Präparat zeigte, dass die Verminderung des physiologischen Druckes an den Wirbelkörpern zu einer Reduktion in der Umbildung von Knochensubstanz und zu einer stärkeren Entwickelung der Intervertebralscheiben Veranlassung geben kann. Das entspricht der seinerzeit von Zschokke ausgesprochenen Ansicht, dass dem Zuge elastisches Material entgegengesetzt werde, während dem Drucke das spröde entspreche.

Tonbert (13) hat einen Soldaten behandelt, bei dem er glaubt, per exclusionem die Diagnose auf Spondylitis tuberculosa stellen zu dürfen. Der Patient kam in Behandlung wegen Blasenbeschwerden; er konnte nur zweimal täglich mit grosser Anstrengung und in unvollständiger Weise urinieren. Toubert dachte an eine Affektion des Rückenmarkes; eine genaue Untersuchung ergab eine Steigerung der Kniereflexe, ausgesprochenes Fussphänomen und Babinskisches Zeichen. Die Wirbelsäule war frei beweglich, keine Schmerzhaftigkeit, keine Druckpunkte. Sensibilität überall normal, Motilität desgleichen bis auf die

Blasenschwäche. Keine Hysterie. Nach dem Vorgange Delbets hält Toubert diese Symptome für charakteristisch für Pottsche Krankheit. Delbet hat in der anschliessenden Diskussion dem auch beigepflichtet, während Kirmisson es mindestens für verfrüht hielt, bei der absoluten Integrität der Wirbelsäule die Diagnose auf Pottsche Krankheit zu stellen.

Lovett (8) legt bei Anlegung eines Gipskorsets wegen Spondylitis besonderes Gewicht darauf, dass die Schultern und die oberen Teile des Brustkorbes gut nach rückwärts gehalten werden, weil man nur dadurch die angestrebte Entlastung der Wirbelsäule erreichen könne. Lovett hat einen Liegerahmen gebaut, vermöge dessen sich die redressierende Kraft genau und ausschliesslich auf den erkrankten Teil der Wirbelsäule zur Einwirkung bringen lässt.

An einem rechteckigen Rahmen aus Gasrohr ist entsprechend der einen (oberen) Hälfte ein Halbrahmen von etwas schwächerem Rohr mittelst Scharnieren befestigt. Auf diesem Halbrahmen verschieblich ist ein eckiger Bügel aus dünnem Gasrohr angebracht. Zwei Quergurte zur Unterstützung von Kopf und Becken und zwei schmälere doppelte Längsgurte vervollständigen den einfachen Apparat. Die Längsgurte verlaufen über den Quergurten, und zwar die zu unterst gelegenen zum Querrohr des Halbrahmens, die zu oberst liegenden zum Querteil des verschiebbaren Bügels.

Zunächst liegt der Kranke so auf den Gurten, dass der Halbrahmen dem Hauptrahmen aufliegt. So wird der Kranke von der Höhe der Trochanteren bis zum Gibbus eingegipst. Nun wird ein fester Bandstreifen von einem Längsrohr des Hauptrahmens zum anderen quer über den Gibbus gespannt und hierauf der Halbrahmen gehoben. Hierdurch wird bei dem ganz zirkumskripten Gegendruck des Querbandes das gewünschte Ziel, Streckung des Gibbusteiles der Wirbelsäule, erreicht, und nun der Verband zu Ende gemacht.

Fink (3) wendet im allgemeinen die Reklinationsmethode an. Zuerst verfährt er nach Lorenz (Gipsbett) und lässt die Kinder längere Zeit die Horizontallage einhalten, sind die akuten Erscheinungen verschwunden, so vergrössert er die Reklination, indem er immer grössere Wattepolster unter den Buckel legt. Die Behandlung dauert 1—1½ Jahr. Auch die Buckel in mehr vorgeschrittenen Stadien lassen sich durch allmählich steigende Extension mit Erfolg behandeln. Bei Spondylitis oberhalb des VIII. Brustwirbels wendet Fink die Korsetts an, die Lähmungen lassen sich durch starke Extension mit nachfolgendem Verbande nach Calot beseitigen.

Vulpius (14) berichtet über zwei Dauererfolge des Calotschen Redressements des spondylitischen Buckels. Beide Fälle, die durch starke Abscessbildung kompliziert waren, sind zur Ausheilung gekommen, und zwar ist nicht nur die tuberkulöse Entzündung und ihre Folgezustände, die Eiterung, geheilt, sondern auch der Gibbus dauernd beseitigt worden. Die Dauerheilung des Grundleidens und seiner Symptome konnte noch nach 5 Jahren konstatiert werden. Wegen dieses Resultates hält Vulpius das Calotsche Verfahren in gemässigter Form ausgeführt für eine nicht zu unterschätzende Bereicherung unserer Spondylitistherapie.

Wullstein (15) empfiehlt zur Behandlung der tuberkulösen Spondylitis Gipsverbände, die er unter mässiger Extension in seinem Rahmen ausführt. Von 4 zu 4 Wochen wird der Verband in der Höhe des Gibbus horizontal durchschnitten, der Patient weiter extendiert und die Lücke im Verbande durch Gipsbinden ausgefüllt. Ist eine mehr oder weniger vollständige Streck-

ung erreicht, so legt er ebensolche Gipsverbände mit Drahtnetz und elastischem Zuge an, wie er sie für Kyphoskoliosen angegeben hat. (Vergl. das Referat im Abschnitt „Skoliose"). Diese Verbände lassen eine gut dosierbare Lordosierung der Wirbelsäule zu. Nach dem gleichen Prinzip hat Wullstein horizontal geteilte, abnehmbare Korsetts mit und ohne Kopfstück und transversal geteilte Reklinationsbetten angefertigt, welche sich in jeder Weise bewährten. Statt des Drahtnetzes wurden bei diesen abnehmbaren Apparaten nebeneinanderliegende, abnehmbare Uhrfedern verwendet.

Broca (2) hat eine klinische Vorlesung über spondylitische Lähmungen veröffentlicht. An der Hand dreier Fälle zeigt er die Symptome der Erkrankung und bespricht ihre Ursachen. Vom klinischen Standpunkte aus unterscheidet er 4 Typen, die gradweise das Fortschreiten der Erkrankung zeigen: 1. Spastische Lähmung mit gesteigerten Reflexen, ohne Sensibilitätsstörungen. 2. Schlaffe Lähmung mit Fehlen der Reflexe, ohne Sensibilitätsstörungen. 3. Schlaffe Lähmung mit Fehlen der Reflexe und syringomyelitischen Sensibilitätsstörungen. 4. Schlaffe Lähmung mit Verlust der Reflexe und Anästhesie. Die Prognose ist immer ernst, da zuweilen schwerer Decubitus und eitrige Cystitis eintritt. Therapeutisch bevorzugt Broca die rein orthopädischen Massnahmen; chirurgische Eingriffe empfiehlt er nur für Fälle, die sich trotz mehrmonatlicher, gut geleiteter orthopädischer Behandlung verschlechtern.

Phocas und Bentz (10) befürworten auf Grund ihrer Erfahrungen die exspektative Behandlung spondylitischer Lähmungen gegenüber der operativen Therapie. Sie berichten über 11 Fälle. Meist hatte die Erkrankung drei und mehr (in einem Falle acht) Wirbel betroffen. Die erreichten Resultate waren recht gute: 7 Patienten wurden nach einer Immobilisationsdauer von 9—18 Monaten von ihrer Paraplegie völlig geheilt, darunter 1 Patient, bei dem auch die Sphinkteren der Blase und des Mastdarms gelähmt waren. In 2 Fällen wurde eine Besserung erreicht. 2 Fälle blieben bei einer Behandlungsdauer von 8 bezw. 11 Monaten stationär. In diesen beiden Fällen bestanden auch trophische Störungen.

Durch Punktion eines gleichzeitig bestehenden Abscesses (in 3 Fällen) wurden die Lähmungserscheinungen nicht beeinflusst.

Zur Immobilisation wurde bei Spondylitis des Brust- und Lendenteils das Lannelonguesche Bett verwandt. Nach erfolgter Heilung der Paraplegie wurde diese Immobilisation, auch wenn keine Schmerzhaftigkeit mehr bestand, noch einige Monate hindurch fortgesetzt, ehe das Umhergehen in einem Gipskorsett gestattet wurde.

Raymond (11) beschreibt einen Fall von Cervikalspondylitis bei einer 26jährigen Frau, bei welcher eine Tetraplegie mit teilweise spastischen Erscheinungen, sowie teilweise Anästhesie und Blasen-Mastdarmstörungen bestanden. Er untersucht ausführlich den diesen Erscheinungen zu grunde liegenden Befund des Rückenmarks und bespricht die Prognose und Therapie.

Seitz (12) operierte mit gutem Erfolge in einem Falle von spondylitischer Lähmung. Es handelte sich um eine schlaffe Lähmung, die seit 1½ Jahren bestanden haben sollte; Reflexe und Sensibilität waren normal. Die Röntgenaufnahme zeigte eine Zerstörung der oberen Brustwirbel und einen prävertebralen Abscess. Unter orthopädischer Behandluug besserte sich der Zustand nicht, deshalb wurde zur Operation geschritten. 4 Brustwirbelbögen wurden entfernt, die Dura wurde abgebunden, der VII. rechte Brust-

nerv durchschnitten und das Rückenmark nach links gezogen. Nach Ausschabung der hierbei gefundenen Granulationsmassen wurde auch der prävertebrale Abscess ausgelöffelt. Drainage, teilweise Naht, gefensterter Gipsverband. Schon am dritten Tage waren Spontanbewegungen des linken Beines möglich. Die Besserung machte nunmehr rasche Fortschritte. Die nach ¾ Jahren vorgenommene Nachuntersuchung zeigte eine feste Kyphose; keine Schmerzen oder sonstigen Krankheitssymptome. Der Gang war sehr zufriedenstellend.

Goldthwait (5) hat 4 Fälle von Abscessbildung im hinteren Mediastinalraum bei Spondylitis beobachtet. Dreimal trat plötzlicher Tod ein, wahrscheinlich durch Druck auf Herz oder Vagus; der Verfasser rät daher zur Operation, sobald die Diagnose gesichert ist. Auf letztere verhilft die paroxysmale Dyspnoe und die schnelle und unregelmässige Herzaktion. Im 4. Falle schritt Goldthwait zur Operation; er resezierte nach einem Schnitt rechts neben der Wirbelsäule ein Stück einer Rippe, konnte aber den Abscess nicht mit Sicherheit von der Vena cava differenzieren. Da der Patient schwer kollabierte, eröffnete er schnell den Sitz der Erkrankung in der Wirbelsäule. Es entleerte sich nur wenig Eiter, aber die Atmung besserte sich zusehends. 3—4 Tage später erfolgte eine profuse Eiterentleerung aus der Wunde. Nach 5—6 Wochen wurde in Hyperextension ein Gipskorsett angelegt; der Patient genas völlig.

Auf Grund dieser Erfahrung empfiehlt der Verfasser, immer auf der linken Seite zu inzidieren, da sich die Aorta leichter erkennen lässt als die Vena cava. Schlimmstenfalls müsste man, wie er, den Wirbelkanal eröffnen und drainieren.

Painter (9) erklärt in Übereinstimmung mit der allgemein gültigen Ansicht in einer kurzen Veröffentlichung den mechanischen Druck für die Ursache der in schweren Fällen von spondylitischer und skoliotischer Buckelbildung auftretenden Interkostalneuralgien. Hervorgerufen würde dieser Druck durch die Einschachtelung der unteren Rippen in das Becken oder durch Übereinanderlagerung der Rippen. Ein Beweis dafür sei das Verschwinden der Schmerzen bei Extension. Radikaler und sicherer sei eine teilweise Exstirpation einer Rippe. Painter hat den Erfolg dieser letzteren Behandlung an 6 zum Teil eigenen Fällen nachgewiesen.

Skoliose.

1. Bade, Prinzipielles in der Skoliosenfrage. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. orthop. Chir. 1902.
2. Baqué, Pathogénie et traitement de la scoliose des adolescents. La presse médicale. 1902. Nr. 80.
3. Becker, Zur heilgymnastischen Behandlung der Skoliose: Zwei neue Pendelapparate. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. X. Heft 1.
4. van den Berg, Contribution au traitement de la scoliose. Annales de la soc. de médecine d'Anvers. Mai-Juin. 1902.
5. Binswanger, Über hysterische Skoliose. Medizinisch-naturwissenschaftl. Gesellsch. Jena. 1901.
6. Bourneville, La scoliose myxoedémateuse. Annales de chirurgie et d'orthopédie. Tome XV. Nr. 7.
7. Broca et Mouchet, La scoliose congénitale. Gazette hebdomadaire. Juin 1902.
8. Chipault, La scoliose souple. Bulletins de la soc. de pédiatrie de Paris. 1902. Nr. 4.
9. Deléarde, De la cyphose hystero-traumatique (maladie de Brodie). Gazette des hôpitaux, 1902. Nr. 75.

10. Epstein, Über einen Kindersessel zur Behandlung rhachitischer Rückgratsverkrümmungen. 74. Naturforscherversammlung. Karlsbad. 1902.
11. Garré, Über Skoliose bei Halsrippen. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. orthop. Chir. 1902.
12. Gourdon, Déformations de la colonne vertébrale et du thorax. Bordeaux. 1901.
13. Gourdon, Des résultats, que l'on peut espérer par le traitement méthodique de la scoliose grave. Revue de Gynécologie, Obstétrique et Paediatrie de Bordeaux. 1902.
14. Gourdon, Deux observations de scoliose grave. Revue mensuelle de gynéc., obstétrique et pédiatrie. 1902. Nr. 2.
15. Haglund, On Skoliosbehandling. Reseintryell och litteraturstudier. Hygiea 1902. Nov. F. II S. 423.
16. Hoeftmann, Skoliosenbehandlung mit Zuhilfenahme der Weir-Mitchellschen Kur. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. orthop. Chir. 1902.
17. Hoffa, Die neurogenen Skoliosen. Verh. d. deutschen Gesellschaft f. orthop. Chir. 1902.
18. Judson, Über Stützapparate bei Rückgratsverkrümmungen. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. X. Heft 1.
19. Kaminer und Zade, Die Wechselbeziehungen zwischen Lungentuberkulose und den seitlichen Verkrümmungen der Wirbelsäule. Deutsche Ärztezeitung. 1902. Nr. 20.
20. Kirmisson, Curieux exemple de lordose congénitale chez une enfant de 18 mois. Rev. d'Orthop. 1902. p. 57.
21. Loebel, Plattfuss und Skoliose. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. X. Heft 4.
22. Lovett, Rotation in lateral curvature: a reply to Dr. Judson. The New York medical Journal. Vol. 74, Nr. 14, 4. October 1902.
23. Natvig, Undersegelser over asymetrisk längdeforsiel af underextremiteterne levs den levende og forholdet til den statiske Skoliose. Norske Magazin for Lägevidenskaben. targ. 63. 1902. Nr. 7. S. 711.
24. *Paschen, Der Schiefwuchs der Kinder. I. Die Skoliose. Dessau 1902. Anhaltsche Verlagsanstalt.
25. Pendl, Ein Fall von angeborener Skoliose. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 10. Heft 1.
26. Perdu, Parachèvement du traitement de la scoliose. Annales de chir. et d'orthopédie. 1902. Nr. 10.
27. Perdu, Nouveau traitement de la scoliose. Annales de chirurgie et d'orthopédie. Nr. 12. Décembre 1902.
28. Raymond, Déformation du rachis par contracture hysterique. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. 1902. Nr. 19.
29. Redard, Deviation du rhachis en rapport avec l'obstruction chronique des voies respiratoires superficielles. Gaz. méd. de Paris. Déc. 6. 1902.
30. Riedinger, Über eine Haltungsanomalie bei Hysterie. Münchener med. Wochenschrift. 1902. Nr. 14.
31. Rolland, Déviations de la taille des liseurs par flexion de la tête pendant la lecture. Annales de chir. et d'orthopédie 1902, Nr. 2.
32. Roth, Vorläufige Mitteilungen über meine Versuche zur Lösung der Frage eines portativen Detorsions- und Redressionskorsetts für Skoliosen aller Art. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. X. Heft 1.
33. Schanz, Über das Skoliosenredressement. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 48. Bd. 39.
34. Schanz, Das Redressement schwerer habitueller Skoliosen und Kyphosen. Wiener klin. Rundschau. 1902. Nr. 51.
35. Schulthess, Über die Lehre des Zusammenhanges der physiologischen Torsion der Wirbelsäule mit lateraler Biegung und ihre Beziehungen zur Skoliose unter Berücksichtigung der Lovettschen Experimente. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. X. Heft 3.
36. Schulthess, Klinische Untersuchungen über Formverschiedenheiten an 1137 Skoliosen. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. orthop. Chir. 1902.
37. Schulthess, Über die Prädilektionsstellen der skoliotischen Abbiegungen an der Wirbelsäule nach Beobachtungen an 1140 Skoliosen. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. X. Heft 4.
38. Schulthess, Die Zuppingersche Skoliosentheorie. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. X. Heft 3.
39. Schulthess, Schule und Rückgratsverkrümmung. Voss in Hamburg. 1902.
40. Wohrizek, Über einen eigenen Redressionsapparat für Skoliosen und Kyphosen. Vers. deutscher Naturforscher u. Ärzte. Karlsbad 1902.

41. Wullstein, Die Skoliose in ihrer Behandlung und Entstehung nach klinischen und experimentellen Studien. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. X. Heft 2.
42. Wullstein, Über ein neues Prinzip in der Skoliosenbehandlung. Verh. d. deutschen Gesellsch. f. orthop. Chir. Bd. 1. 1902.
43. Young, A plea for the adoption of a more accurate and scientific method in the investigation and treatment of lateral curvature of the spine. British medical journal. May 31. 1902.

Schulthess (35) hat die Lovettsche Arbeit „die Mechanik der lateralen Rückgratsverkrümmung" ins Deutsche übertragen und die daraus zu ziehenden Schlussfolgerungen kritisch beleuchtet. Der Hauptinhalt der Lovettschen Arbeit ist, dass Torsion und Seitwärtsflexion der Wirbelsäule Teile einer kombinierten Bewegung sind, von denen keine ohne die andere bestehen kann. In vorwärts gebeugter Stellung hängt Beugung mit Torsion in einer Richtung zusammen, in rückwärts gebeugter Stellung mit Torsion in entgegengesetzter. Die Korrektur der Rotation könnte somit dadurch ausgeführt werden, dass man die Wirbelsäule in rückwärts gebeugte Stellung bringt und Seitenbeugungen in dieser Stellung ausführen lässt. Schulthess, der die Lovettschen Experimente nachgeprüft hat, ist zu etwas anderen Resultaten gekommen. Danach sind Längsspannung, Kompression in der Längsrichtung und Führung bei Seitenabbiegung in einer Ebene Momente, welche das von Lovett gefundene gesetzmässige Verhalten der Rotationsrichtung bei elastischen Stäben und bei der Wirbelsäule abzuändern im stande sind. Auch bezüglich der therapeutischen Anschauungen Lovetts steht Schulthess auf einem anderen Standpunkte, indem er erklärt, dass die von Lovett wieder aufgenommene Retroflexion in der Skoliosentherapie durchaus nicht das geleistet hätte, was man von ihr erwartet hat.

Schulthess (36) hat an seinem grossen Skoliosenmaterial Untersuchungen über Formverschiedenheiten angestellt und seine Ergebnisse in Form von Kurven zur Darstellung gebracht. Danach nimmt er vier Hauptabbiegungspunkte an:

1. Untere Brustwirbelsäule nach rechts,
2. Grenze von Brust- und Lendenwirbelsäule nach links,
3. Obere Brust- und untere Halswirbelsäule nach links,
4. Untere Lendenwirbelsäule nach rechts.

An allen anderen Stellen kommen auch Abknickungen vor, aber sie sind viel seltener. Am häufigsten sind nach Schulthess die linkskonvexen Krümmungen, deshalb ist er der Ansicht, dass der rechtskonvexen Dorsalskoliose nicht der Name habituelle Skoliose zukommt. Für die Entstehung der typischen Deformitäten weist er den Gedanken nicht von der Hand, dass bei einer mechanisch insuffizienten Wirbelsäule die vier oben genannten Prädilektionspunkte sich noch deutlicher als schwache Punkte geltend machen, wenn die Längsspannung einwirkt.

Schulthess (37) hat denselben Gegenstand noch ausführlicher behandelt in einer Arbeit „Über die Prädilektionsstellen der skoliotischen Abbiegungen an der Wirbelsäule nach Beobachtungen an 1140 Skoliosen". Hieraus ist noch nachzutragen, dass 60% linkskonvexe auf 40% rechtskonvexe Skoliosen kommen. Der Krümmungsscheitel für die linkskonvexen liegt an der Grenze zwischen Brust- und Lendenwirbelsäule, der für die rechtskonvexen entspricht etwa dem VII. Brustwirbel. Es besteht also in der unteren Brustwirbelsäule eine Disposition zur Biegung nach rechts, an der Grenze der Brust- und

Lendenwirbelsäule eine solche zur Biegung nach links. Die grössere Zahl der linksseitigen Skoliosen bringt Schulthess mit der Rechtshändigkeit in Beziehung. Für die Entstehung der rechtsseitigen Skoliose nimmt er eine Abflachung der Wirbelsäule durch die Aorta an. Der Grad der Skoliose ist verschieden je nach der Widerstandsfähigkeit, Elastizität, Wachstumsenergie und Regenerationsfähigkeit des Skeletts.

Schulthess (38) wendet sich in einer anderen Arbeit gegen die von Zuppinger aufgestellte Skoliosentheorie, die darin besteht, dass die Thoraxdeformität das Primäre, die anatomischen Veränderungen in der Wirbelsäule, insbesondere die Torsion, das Sekundäre ist. Demgegenüber verficht Schulthess die Ansicht, dass die Thoraxform das Produkt der Rotation und Deviation der Wirbelsäule ist im Verein mit der Funktion. In der Tat hat H. v. Meyer experimentell sekundäre Rippendeformität an Kinderskeletten erzeugt durch Herstellung von Seitendeviation der Wirbelsäule. Der von Zuppinger als so regelmässig angenommene und angeblich die Skoliose verursachende Druck der Tischkante von unten und rechts ist in Wirklichkeit nicht so häufig vorhanden. Ausserdem sei es unwahrscheinlich, dass ein so inkonstanter äusserer Druck so ausserordentlich starke Wirkungen entfalte, wie sie am skoliotischen Thorax und an der skoliotischen Wirbelsäule sich wiederspiegeln. Und wie wären die Skoliosen des vorschulpflichtigen Alters zu erklären? Auf Grund eines die Verhältnisse nur ganz unvollkommen nachahmenden Modells könne man nicht, wie Zuppinger es getan hat, die Mechanik der Wirbelsäule und des Thorax oder gar pathologische Erscheinungen ohne weiteres erklären.

Schulthess (39) wirft die Frage auf, ob die Schule die alleinige oder die hauptsächlichste Ursache der seitlichen Rückgratsverkrümmung und auch der Buckelbildung, des sogenannten runden Rückens ist. Wenn nein, ist die Mitwirkung der Schule bei der Entstehung ganz auszuschliessen? Macht sich der Einfluss der Schule in irgend einer Weise bei der Entwickelung des Skelettes, speziell der Wirbelsäule geltend?

Diese Fragen unterzieht Verf. einer eingehenden Erörterung; dabei stützt er sich grösstenteils auf die Ergebnisse der sorgfältigen Lausanner Schüleruntersuchung.

Die erste Frage wird verneint, da der strikte Beweis geliefert wird, dass im vorschulpflichtigen Alter eine Reihe schwererer und leichterer Skoliosen bezw. nachweisbarer Deviationen der Wirbelsäule vorkommen. Ein Gleiches gilt von dem runden Rücken.

Anstaltserfahrungen zwingen nicht dazu, eine besondere Form der Skoliose als „Schulskoliose" anzusprechen, sondern weisen nur auf die Häufigkeit einer Form hin, zu deren Erklärung der Schuleinfluss nicht unbedingt herangezogen werden muss. Die so häufigen links konvexen lumbalen, und rechts konvexen dorsalen Formen erklären sich zum Teil aus der normalen Mechanik der Wirbelsäule und aus gewissen pathologischen Zuständen der Wirbel. Rechtshändigkeit und die damit verbundene Verschiebung des Beckens nach links und Abbiegung der Wirbelsäule nach rechts, Abflachung der Wirbelkörper durch die Aorta, und die dadurch veranlasste leichtere Abbiegung der Wirbelsäule nach links beeinflussen die Skoliosenformen.

Durchweg ergaben die Schüleruntersuchungen ähnliche Prozentzahlen bei Knaben und Mädchen, so in Lausanne bei den Knaben 23 %, bei Mädchen 26,7 %. Die mittlere Form der Verkrümmung ist bei Mädchen eher als bei Knaben.

Mit den Jahren steigt die Zahl bei den Mädchen beinahe um das Dreifache, bei Knaben beträgt sie nicht ganz das Doppelte, im Durchschnitt erhält man für die ältesten Kinder etwas mehr als das Zweifache des in der untersten, dem 9. Lebensjahre entsprechenden Klasse. Dieser Anstieg deutet indes ebenso sehr auf Verschlimmerung vorhandener Skoliosen, als auf Entstehung neuer.

Totalskoliosen machen 56% sämtlicher Skoliosen aus. Es folgen die lumbalen mit 20, dorsalen mit 12,7, kombinierten mit 8,5%.

Das Hauptmoment im Ansteigen der Skoliosenfrequenz macht die Zunahme der Totalskoliosen aus. Ausser dieser zeigt noch die Lendenskoliose bei Mädchen einen wesentlichen Anstieg.

Die Totalskoliosen steigen bei Knaben regelmässig an. Bei Mädchen zeigen sie bei der dritten Klasse einen Rückgang, um in der vierten wieder zuzunehmen. Die Lumbalskoliose steigt in der dritten und vierten Klasse. Schulthess führt das darauf zurück, dass in diesem Alter eine Reihe von registrierten Totalskoliosen, die nur scheinbare waren, streng genommen als eine Skoliose des Lendensegmentes aufgefasst werden müssen, sich in ihrer richtigen Gestalt gezeigt haben.

Die Feststellung der Vermehrung der Totalskoliose und der Lumbalskoliose bei Mädchen ist das Ergebnis der Lausanner Enquête. Und die Schule? und die oft angeschuldigte Schreibhaltung? Schulthess sagt: Der von Natur aus zu einer Ausbiegung nach links veranlagten Wirbelsäule des Kindes wird durch das Schreiben Gelegenheit geboten, diese Haltung öfters einzunehmen und längere Zeit inne zu halten. Er glaubt die linkskonvexe Totalskoliose und die Lendenskoliose der Mädchen als eine speziell durch die Schulbeschäftigung in hohem Masse begünstigte Form betrachten zu müssen, welche man bei einer Anzahl von Individuen als Schulskoliose zu bezeichnen das Recht hat. Bereits vor der Schulzeit angedeutete vorhandene Verkrümmungen werden verschärft. Das Sitzen, die mangelhafte Bewegung u. a. m. begünstigen die abnorme Weiterbildung des abnorm gewachsenen Wirbels. Nicht für alle Fälle trägt also die Schule die Schuld; sie verursacht zwar eine Anzahl leichterer Verkrümmungen — Totalskoliose und Lendenskoliose — und verschlimmert bestehende, für andere ist indes die Art der Haltung bereits vorgebildet, so dass der Schüler sitzt wie er gewachsen ist, hier sind nur die der Entwickelung der Verkrümmung günstigen Schuleinflüsse wirksam. Beobachtungen machen es weiter fast zur Gewissheit, dass langes Sitzen der normalen Entwickelung der Beweglichkeit, namentlich der Wirbelsäule, entgegensteht.

Zur Abwehr fordert Schulthess Abkürzung der Schul- oder Sitzzeit. Strenges Einhalten stündlicher Pausen. Regelmässige, tägliche gymnastische Übungen. Richtige Beleuchtung der Arbeitsplätze. Beschaffung guten Schulmobiliars. Einführung der Steilschrift. Schüleruntersuchung bei der Aufnahme und noch im Ansteigen. Für erheblich Verkrümmte Spezialklassen.

Wullstein (41) hat eine der ausführlichsten und gründlichsten Arbeiten über die Skoliose veröffentlicht, die in den letzten Jahren über dieses Thema erschienen sind. Den reichen Inhalt dieser Arbeit im Rahmen eines Referates zu erschöpfen, ist unmöglich, hier können nur die Hauptsachen in Kürze erwähnt werden. Der grösste Teil des Buches ist der Therapie der Skoliose gewidmet und zwar dem forcierten Redressement derselben in dem von Wullstein angegebenen Extensionsrahmen. Hier hat Wullstein auf

Grund langer Erfahrung eine neue Technik geschaffen, für die ihm die Orthopäden stets Dank wissen werden. Nebenbei hat er interessante Versuche angestellt über die Lageveränderungen der Brust- und Baucheingeweide bei forcierter Extension und über Veränderungen der Druckverhältnisse im Pleuraraum; durch Leichenexperimente wurde die Berechtigung zur Vornahme der forcierten Extension nachgewiesen. Die Schilderung der Technik ist so minutiös, dass das Buch in dieser Beziehung eine ausgezeichnete Richtschnur bietet. Die Resultate dieser Art der Skoliosenbehandlung sind gute und vor allem dauernde. Den Schluss bilden Versuche über künstliche Erzeugung von Wirbelsäulenverkrümmungen an Tieren. Es gelang der Nachweis, dass durch einseitigen Belastungsdruck Skoliosen mit starker Torsion zu stande kommen. Das beigefügte Literaturverzeichnis enthält 202 Nummern.

Wullstein (42), dem es gelungen ist, durch Bandagen, welche die Funktion gestatten bei wachsenden Hunden eine der menschlichen gleiche Kyphoskoliose zu erzeugen, schloss aus diesen Experimenten, dass beim wachsenden Individuum eine vorhandene Kyphoskoliose durch die Funktion bei korrigierter Stellung der Wirbelsäule beseitigt werden müsste. Zu diesem Zwecke legte er in dem von ihm konstruierten Rahmen Gipsverbände an, welche die Wirbelsäule und den ganzen Rumpf, vom Becken bis zum Hinterhaupt denselben umfassend, in redressierter Stellung hielten. In den Gipsverband legte er ein Drahtnetz ein, das nach der queren Durchschneidung des Gipses im Bereich der primären Verkrümmung die beiden Hälften des Gipsverbandes in gleicher Entfernung und Spannung erhält, ferner die Bewegungsfähigkeit dieses Teiles der Wirbelsäule gestattet und ausserdem noch eine weitere Hyperkorrektion zulässt. Das Drahtnetz lässt sich nämlich in seiner Längsachse nicht zusammenschieben, wohl aber über seine Fläche biegen. Diese Eigenschaft nützt Wullstein aus, indem er Haken, die er oben und unten in dem Gipsverbande befestigt hat, mit Hilfe von elastischen Zügen einander nähert. Durch entsprechende Anspannung derselben kann allmählich eine weitere Korrektion sämtlicher in Betracht kommender Defomierungen vorgenommen werden. Diesen Zug kann der Patient allerdings durch Muskelkraft überwinden, aber immer nur für kurze Zeit. Aus dem Verbande muss natürlich im Bereiche der primären Verkrümmung ein etwa handbreites Stück herausgeschnitten werden d. h. zwischen vorderer Axillarlinie und Wirbelsäule der der Konvexität entsprechenden Seite; im übrigen Teile der Zirkumferenz wird der Verband nur durchgeschnitten. Diese „Funktionsverbände“ können erst dann angelegt werden, wenn die Wirbelsäule einen momentanen Ausgleich der Seitendeviation und der kyphotischen Verbiegung zulässt. Skoliosen 3. Grades müssen daher erst mit forciertem Redressement und fixen Verbänden behandelt werden.

Der Vorwurf, dass die Längsspannung der Wirbelsäule durch diese Funktionsverbände aufgehoben würde, ist insofern nichtig, als bei der forzierten Extension die Wirbelsäule nicht im eigentlichen Sinne des Wortes gestreckt wird, sondern über die jedesmalige Konvexität als Hypomochlion gebogen wird.

Rolland (39) hält eine Philippica gegen die Indolenz, Sorglosigkeit der Eltern und Unkenntnis vieler Ärzte der beginnenden Skoliose gegenüber. Er spricht absichtlich nicht von einer Schulskoliose, denn in der Schule ist man mit ernstem Willen darangegangen. die Fehler zu verbessern, indes ist im Hause gar nichts geschehen.

Die erste Bewegung des sitzenden Lesers ist eine Beugung des Kopfes, ermüden die ihn haltenden Nackenmuskeln, so erfolgt eine Krümmung der Wirbelsäule, die sich durch das Gewicht der thoracalen Eingeweide mehr und mehr verstärkt. Die Folge dieser Kopfbeugung, dieser Eingeweideverlagerung ist der Verlust des statischen Gleichgewichts; dieses bewirkt wiederum eine Unterstützung des Körpers am Tische durch beide Ellenbogen, oder den einen oder anderen Vorderarm, erstes führt zur Kyphose, letztes bei Gebrauch des linken Vorderarmes zur „linken Skoliose", des rechten zur „rechten". Eine genauere Beschreibung des Mechanismus der Vorgänge überhaupt wird nicht gegeben.

Bade (1) unterzieht die verschiedenen Behandlungsarten der Skoliose einer kritischen Besprechung. Er unterscheidet 1. die Sayresche Gipspanzerbehandluug, 2. die portativen Apparate, 2. die Hoffa-Lorenzsche Detorsionsbehandlung, 4. die medico-mechanische Behandlung, 5. eine Kombination dieser Methoden und 6. das forcierte Redressement. Nur das letzte gibt nach Bade befriedigende Resultate. Seine Technik weicht etwas von der üblichen ab; er gipst den Kopf nicht mit ein, sondern extendiert dauernd mittelst eines Hessingschen Kopfringes. Ferner ersetzt er den Pelottendruck durch Bindenzug; er legt breite Gurte um den Rippenbuckel, die er durch Metallschlitze nach aussen leitet. Der Fixationsverband bleibt 3—4 Monate liegen, dann bekommt der Patient ein Leder- oder Aluminiumkorsett, um die Fixationsperiode der Wirbelsäule möglichst auszudehnen. Bade will dadurch, wie er ausdrücklich betont, eine Ankylose der Wirbelsäule in guter Haltung herbeiführen.

Lovett (22) tritt Judson entgegen, der durch ein Experiment mit einer Gummiwirbelsäule die Behauptung Lovetts zu widerlegen versucht hatte, dass eine rein seitliche Biegung der Wirbelsäule nicht statthat, sondern dass sie immer mit Rotation verbunden ist, und zwar rotieren die Wirbelkörper bei der Inflexion aus der extendierten Stellung nach der Konkavität, aus der flektierten in die Konvexität: die Wirbelsäule unterliege hier nur den Gesetzen, die bei dem biegsamen Stab wirksam sind. Lovett hat nun Judsons Experiment wiederholt und ist in der Lage, dartun zu können, dass die Versuchsresultate seine eigenen Behauptungen nur bestätigen.

Natvig (23) hat durch anatomische Untersuchungen gefunden, dass die Sp. il. ant. sup. als topographischer Punkt für die Beinmessung nicht gebraucht werden kann und dass die Längendifferenzen der beiden skelettierten Femora von der Trochanterspitze aufwärts so klein sind (Messungen allerdings nur an 14 Paaren), dass durch Weglassen des Collum femoris beim Messen der unteren Extremitäten, also beim Gebrauch der oberen Trochanterspitze als Messpunkt, kein Fehler auftreten kann. Verfasser beschreibt die gebräuchlichen Methoden, die Beinlängen beim Lebenden zu messen. Selbst hat er die Extremitätenlänge gemessen 1. in 43 Fällen von einer laufenden Serie von 600 journalgeführten Skoliosen, bei welchen eine Längendifferenz notiert war; 2. in 85 ambulanten Skoliosenfällen. In der ersten Serie fand Verfasser eine Differenz von 1—2½ cm; linksseitige Verkürzung in 29, rechtsseitige in 14 Fällen; Lumbalkurvatur in allen diesen Fällen mit der Konvexität nach der Seite des kürzeren Beines. In der zweiten Serie fand er Längendifferenzen in 19 Fällen; also 22,3 % statische Skoliosen.

Bacqué (2) bringt in seiner Arbeit über die Entstehung und Behandlung der Skoliose nichts wesentlich neues. Er sieht als Hauptursache

der Wirbelsäulenverkrümmung eine verspätete Ossifikation an, schliesst aber die beiden anderen Theorieen (die Nachgiebigkeit der Bänder und die Muskelschwäche) nicht aus. In jedem Falle lässt er als wichtigen Faktor die allgemeine Schwäche, die Anämie zu. Die Hauptsache in der Skoliosenbehandlung ist die Prophylaxe; im übrigen lassen sich Bacqués Behandlungsprinzipien in Kürze folgendermassen zusammenfassen: Kann der Patient seine Skoliose ohne fremde Hülfe redressieren, so genügen Massage, Gymnastik und Elektrizität. Ist die Skoliose fixiert, so muss sie soviel als möglich mobilisiert werden; wenn der Patient seine Wirbelsäule dann nicht aus eigener Kraft in redressiertem Zustand erhalten kann, so muss zu der stets nötigen Gymnastik noch ein geeignetes Stützkorsett hinzukommen.

van den Berg (4) empfiehlt zur Behandlung mobiler Skoliosen ein einfaches Mittel, das er „Erziehung des Muskelsinnes" nennt. Er lässt die Patienten ihre möglichst beste Haltung annehmen: anfangs unterstützt er sie bei diesem Selbstredressement, später müssen es die Patienten ohne Hilfe ausführen. Fortgesetzte methodische Übungen dieser Art sollen den Patienten in den Stand setzen, durch Beherrschung seiner Muskulatur dauernd die korrigierte Stellung anzunehmen.

Judson (18) macht einen in der Theorie recht einleuchtenden Vorschlag für die Anwendung von Stützapparaten bei Rückgratsverkrümmungen. Ihm schwebt ein Druck vor, der die Wirbelkörper direkt von der Seite ohne Zuhilfenahme der Rippen träfe. Der Erfolg eines solchen, bis jetzt unausführbaren Druckes würde der sein, dass man durch die eine Kraft sowohl die seitliche Krümmung als auch die Rotation beseitigen könnte, und dass man in leichten Fällen, bei denen noch keine Strukturveränderungen vorhanden wären, sofort die Deformität korrigieren könnte.

Roth (32) hat ein Detorsions- und Redressionskorsett für Skoliosen aller Arten angegeben, das in der Tat einen grossen Fortschritt bedeutet. Mit Hilfe von Stahlmasten, die von einem festen Beckenringe aufsteigen und breite Gummidrillbänder tragen, gelingt es, den gewünschten Druck faktisch in diagonaler Richtung auf den Brustkorb wirken zu lassen, ohne eine Verschiebung des Korsetts befürchten zu müssen.

Gourdon (14) bespricht die Erfolge der Behandlung von zwei schwer Skoliotischen im Alter von 13 und 14 Jahren, bei denen er ein gutes Resultat erzielt hat und weist auf die Schwierigkeiten hin, die ein erheblicher Rippenbuckel macht.

Gourdon (13) verfügt über ein Material von 230 Skoliosen zwischen 8 und 22 Jahren, die er durch Mobilisation der Wirbelsäule und Entwicklung der Muskulatur durch Massage und Gymnastik behandelt hat. Ein in guter Stellung angelegtes Korsett hält er für unentbehrlich zur Erhaltung des erreichten Resultates. Er konnte im Verlaufe der Behandlung folgende Veränderungen konstatieren: Herstellung der normalen statischen Verhältnisse des Rumpfes, Regelung seiner Konturen, Wachstum des Rumpfes, teilweises Redressement der Wirbelsäulenverbiegungen, Verminderung der Rotationserscheinungen, besonders an der Vorderseite des Thorax. Ein vollständiges Verschwinden der Deformität ist bei schwerer Skoliose nicht mehr zu erwarten, aber es ist immerhin möglich, auch solche Patienten so umzugestalten, dass sie nicht allzusehr auffallen.

Haglund (15) hat während zweier Reisen in Deutschland (1900 und 1902) mit Erstaunen die grosse Verschiedenheit in der Behandlung der habi-

tuellen Skoliose in den zwei in medizinischer Hinsicht so nahestehenden Ländern, wie Deutschland und Schweden, gesehen. Auf Grund dieser Beobachtungen gibt er eine zunächst für die schwedischen Kollegen bestimmte Übersicht über die heutige Skoliosenbehandlung in Deutschland. Durch eigene Beobachtung und Durchmusterung der einschlägigen Literatur, speziell durch Vergleichung einiger bemerkenswerteren Arbeiten der letzten Jahre mit solchen vor 10—15 Jahren, kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass die letzten Jahre in einigen Fällen unbestreitbar sehr gute Resultate auch für schwere Skoliosen geliefert haben, dass aber diese erfolgreiche Skoliosenbehandlung doch so energisch, langdauernd und daher auch kostspielig sei, dass bis jetzt die schönen Resultate nur wenigen in sozialer Hinsicht glücklich situierten Individuen zu gute gekommen sind. Verfasser hofft jedoch weitere Verbesserung und Verallgemeinerung dieser Resultate. Der hauptsächlichste Angriffspunkt der Skoliosentherapie ist nach Verfasser nach wie vor die Prophylaxe.

Perdu (26) bedient sich zur Beurteilung der Skoliosen der Radiographie und bestimmt die Rotation der Wirbelsäule aus der Entfernung der Schatten der Proc. transversi von den der Proc. spinosi. An der Hand der Radiogramme dreier Skoliosen weist er auf diesem Wege die Fortschritte, die die Behandlung gemacht hatte, und die definitive Heilung nach. Es handelte sich um Skoliosen dritten Grades, die sich bei der gewöhnlichen Behandlung nicht besserten. Er wandte einen Druck im Niveau des Rippenbuckels an, macht Glyzerininjektionen und hat bei allen drei Fällen in kurzer Zeit ein Schwinden der Skoliose beobachtet.

Perdu (27) hält die gebräuchlichen Skoliosenkorsetts nicht nur für unnütz, sondern sogar für schädlich, weil die damit ausgerüsteten Patienten sich völlig auf ihre Armkrücken zu verlassen pflegen, wodurch ihre ohnehin schwache Muskulatur immer weniger leistungsfähig wird. Deshalb ist er daran gegangen, eine zweckmässige Stützvorrichtung zu konstruieren. Das Resultat seiner Bemühungen ist der Triangle à coulisse, der an ein leichtes Korsett zu befestigen ist. In diesem Korsett befindet sich in der Axillarlinie der konvexen Rückenhälfte eine kräftige, genau dem in korrigierter Haltung befindlichen Körper angepasste Stahlschiene mit leichter Achselkrücke. Von dieser Schiene verlaufen dreieckige Lederstücke über Brust und Rücken nach der gegenüberliegenden Thoraxseite, wo sie nach Bedarf fest zusammengeschnürt werden. Dadurch soll der Patient an dem Einnehmen einer falschen Haltung verhindert werden. Jedenfalls ist diese Vorrichtung nur für Totalskoliosen anwendbar.

Schanz (33) berichtet nochmals kurz über die von ihm ausgeübte Methode des gewaltsamen Redressements schwerer Skoliosen. Er führt dieselbe nach möglichster vorhergegangener Mobilisierung in dem von ihm angegebenen Rahmen durch Längszug mit Kontraextension und Seitendruck mittelst der Hände aus. Ist in der ersten Sitzung nicht sofort das denkbar beste Resultat erzielt worden, so wird nach 3—4 Tagen, eventuell noch mehrmals, das Redressement wiederholt. Der Gipsverband bleibt dann ca. 3 Monate liegen und wird in dieser Zeit nur aus äusseren Gründen gewechselt. Patient erhält dann ein Hartlederdrellkorsett mit einer Kopfstütze, sowie ein Gipsbett. Dann muss sich Patient einer gründlichen Massage- und Gymnastikkur unterziehen. Die erzielten, äusserst günstigen Resultate sind nicht vorübergehender Natur, sondern wie die beigegebenen Abbildungen zeigen,

als Dauererfolge anzusehen. Irgend welche schwereren Komplikationen durch das Redressement hat Schanz nicht beobachtet.

Nach Schanz (34) ist das Redressement bei richtiger Indikationsstellung die erfolgreichste Methode der Korrektur schwerer habitueller Skoliosen und Kyphosen. Indessen kann man damit nur der einen der beiden Aufgaben gerecht werden, die die rationelle Behandlung dieser Deformitäten stellt, nämlich die der Korrektur. Der anderen, der Austilgung des Prozesses, der zur Verkrümmung führt, ist durch den Ausgleich des Missverhältnisses zwischen der statischen Inanspruchnahme und der statischen Leistungsfähigkeit der Wirbelsäule zu genügen. Die Korrektur nimmt Schanz in seinem Extensionsrahmen vor, indem er bei starker Extension einen dünngepolsterten Gipsverband von den Trochanteren bis zum Kopf anlegt; während des Erstarrens des Gipskorsetts wird die Deformität noch manuell möglichst redressiert. Schon nach 3—4 Tagen wird die Prozedur wiederholt und später nach derselben Zeit 1—2 mal so lange, bis keine weitere Besserung zu erzielen ist. Schanz hat dadurch eine Differenz der Körperlänge bis zu 18 cm erreicht. Der Verband bleibt nun 1½ bis 8 Monate liegen, um dann durch ein Hartlederdrellkorsett mit Kopfhalter für den Tag und ein Lagerungsbett aus Gips für die Nacht ersetzt zu werden. Die Erfüllung der zweiten Aufgab erreicht Schanz durch die nunmehr einsetzende energische Behandlung mit Massage und Gymnastik. Diese Kur lässt Schanz erst dann „abklingen“, wenn er merkt, dass die Wirbelsäule in ihrer Korrektionsstellung feststeht. Gewisse Rumpfübungen müssen allerdings Jahre lang fortgesetzt werden. Ebenso soll das Korsett — allerdings ohne Kopfhalter — und das Gipsbett Jahre lang in Gebrauch bleiben. Die Erfolge, die durch diese Kur erreicht werden, definiert Schanz durch folgenden Satz: Der Grad von Korrektur, welcher mittelst des Redressements hergestellt und durch den Verband fixiert werden kann, ist das Endergebnis der Behandlung.

Young (43) hat einen sehr einfachen, dem Mikuliczschen Skoliosometer ähnlichen Messapparat konstruiert, der aus zwei aufeinander senkrecht stehenden, dünnen, mit einer Skala versehenen Metallbändern besteht. Auf ihrem Kreuzungspunkte ist noch ein sechseckiges, gleichfalls graduiertes Metallband aufgesteckt, in dem beide Metallstreifen leicht verschoben werden können. Zum Messen einer Skoliose wird nun das senkrechte Metallband so auf die Wirbelsäule gelegt, dass es deren höchsten palpablen Dornfortsatz, also etwa den des III. Halswirbels mit dem Kreuzbein verbindet. Den Grad der Abweichung verschiedener Punkte der Wirbelsäule kann man dann nach zweckentsprechender Verschiebung des horizontalen Streifens einfach ablesen und in ein mit Fadennetz versehenes Schema eintragen. Die Schnelligkeit und Einfachheit dieser Messmethode soll es nun ermöglichen, die Verkrümmungen der Wirbelsäule in den verschiedensten Stellungen zu messen und vor allem den Einfluss zu konstatieren, den verschiedene Körperhaltungen und bestimmte Muskelkontraktionen auf diese Verkrümmungen ausüben. Natürlich lässt sich der kleine Apparat auch zum Messen anderweitiger Deformitäten verwenden. Freilich lässt auch er das wichtigste Problem, eine genaue Fixierung des Körpers in der gleichen Stellung bei mehrfachen Messungen der Skoliose, ungelöst.

Epstein (10) empfiehlt zur Behandlung rhachitischer Rückgratsverkrümmungen kleiner Kinder einen einfachen Schaukelstuhl, auf den die Kinder verkehrt gesetzt werden. Die Brust liegt der Rückenlehne an, die Beine

werden zwischen Sitz und Rückenlehne durchgesteckt, die Hände fassen die Seitenkanten der Rückenlehne an. Um den Stuhl in Bewegung zu setzen resp. zu erhalten, muss das Kind seine Rücken- und Schultergürtelmuskulatur anstrengen. Natürlich nützt diese Behandlung nur bei Kyphosen.

Wohrizek (40) hat auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad einen neuen Redressionsapparat für Skoliosen und Kyphosen vorgeführt.

Von Becker (3) sind 2 neue Pendelapparate zur heilgymnastischen Behandlung der Skoliose angegeben worden, die den Schulthessschen Apparaten sehr ähnlich sind. Der eine, von Becker Detorsionspendel genannt. besteht aus einem hölzernen Stehrahmen, der einen drehbaren inneren Metallrahmen besitzt. An diesem werden die Hände des Patienten befestigt. Der Innenrahmen, an dem ein Pendel befestigt ist, muss nun vom Patienten durch Muskelkraft so gedreht werden, dass eine Detorsion der am Becken fixierten Wirbelsäule erfolgt. Der zweite Apparat, der Skoliosenpendel, ähnelt sehr dem Schulthessschen Pendel. Der Unterschied ist, dass die Seitenbewegungen des Rumpfes im Sitzen ausgeführt werden und dass die Arme in seitlicher Streckstellung an einem beweglichen Querbalken fixiert sind.

Hoeftmann (16) hat in der Skoliosenbehandlung gute Erfolge erzielt durch Zuhilfenahme der Weir-Mitchellschen Kur. Die Behandlung gestaltete sich so, dass die Patienten bei starker Ernährung (hauptsächlich Milch) täglich 2—3 Stunden massiert wurden und den ganzen Tag auf einer schiefen Ebene lagen. Zweimal täglich kamen sie auf ½ Stunde zum Spazierengehen und mussten ausserdem 2mal täglich an den Zanderapparaten üben mit besonderer Berücksichtigung des Mobilmachens der Skoliose. Forciertes Redressement in Narkose wurde erst nach Verlauf einiger Wochen angewendet. Durch das mehrwöchentliche Liegen auf dem Streckbett sollen auch starre Skoliosen nachgiebiger werden. Ausserdem erhielten die Patienten womöglich alle 8 Tage abnehmbare Gipskorsetts in redressierter oder überkompensierter Stellung. Photographieen und Messbilder zeigen die erreichten Resultate.

Hoffa (17) hat alle auf nervöser Basis entstandenen Skoliosen in einem Vortrage besprochen. Das Material hierfür lieferten zumeist eigene Beobachtungen. Danach ist die häufigste „neurogene" Skoliose die im Gefolge der Kinderlähmungen auftretende paralytische Skoliose. Sie entsteht auf zweifachem Wege, einmal handelt es sich um rein statische Skoliosen bei Verkürzung einer unteren Extremität oder bei Atrophie eines Armes und zweitens kann die Skoliose eine rein paralytische sein als Folge einer Lähmung gewisser Rückenmuskeln. Diese letztere Art ist ziemlich selten. Die Konvexität dieser Verkrümmungen ist gewöhnlich nach der gesunden Seite gerichtet, weil die Muskeln dieser Körperhälfte die Wirbelsäule gegen ihre Seite hinziehen. In selteneren Fällen findet man die Konvexität nach der gelähmten Seite gerichtet; man kann sich das Zustandekommen dieser Deformität so erklären, dass der Patient instinktiv die Haltung der Wirbelsäule annimmt, welche ihm durch Inanspruchnahme der Knochenhemmungen den grössten Halt gewährt. Der Körper ist also hier im stande gewesen, den Zug der gesunden Muskeln zu überwinden. Es handelt sich bei paralytischen Rückgratsverkrümmungen gewöhnlich um Totalskoliosen mit verhältnismässig schwachem Rippenbuckel. Ihre Prognose ist naturgemäss ungünstig. Die Behandlung ist die allgemein übliche. Gleichsinnige paralytische Skoliosen entwickeln sich gelegentlich bei progressiver Muskelatrophie und schliesslich auch noch bei Hemplegikern. —

Von den Systemerkrankungen des Rückenmarkes prädisponiert vor allem die hereditäre Ataxie (Friedreichsche Krankheit) zur Skoliose, seltener die Tabes. Bei Syringomyelie ist die Verkrümmung der Wirbelsäule eine regelmässige Erscheinung; ihre Entstehung beruht mit grösster Wahrscheinlichkeit auf trophischen Störungen. — Von neurogenen Skoliosen, die einen funktionellen Charakter tragen, sind zunächst die hysterischen Skoliosen zu erwähnen. Hier sind die Wirbelsäulendeviationen meist vorübergehender Natur ohne wichtige anatomische Veränderungen der Knochen, Gelenke und Muskeln. Ihre Prognose ist daher günstig, gewöhnlich führt eine sachgemässe Behandlung zur vollständigen Heilung. — Erwähnt werden noch die neuromuskulären Skoliosen, die sich im Anschluss an eine längere Zeit bestehende Ischias entwickeln. (Scoliosis ischiadica.) Man unterscheidet hier homologe, heterologe und alternierende Skoliosen. Die Verkrümmung wird erzeugt durch das Bestreben, den erkrankten und schmerzhaften Nerven vor Druck zu schützen. Durch die verschiedene Lokalisation der Nervenerkrankung erklärt es sich, dass in dem einen Fall dieser, im anderen jener Körperteil vor Druck geschützt werden muss. Es handelt sich also um eine Reflexkontraktur, die natürlich durch Beseitigung der Ischias verschwindet.

Garré (11) hat auf eine wahrscheinlich gar nicht so seltene Ursache der Skoliose aufmerksam gemacht, auf das Vorhandensein einer Halsrippe. Die Skoliose kommt zu stande durch die Beeinträchtigung der Beweglichkeit der unteren Halswirbelsäule und zwar durch Beugungshemmung und Rotationsbeschränkung nach der betreffenden Seite hin. Charakteristisch für diese Skoliosen ist die auffallende Asymmetrie des Halsansatzes und die Verschiebung des gleichseitigen Schulterblattes nach oben und aussen. Handelt es sich um hochsitzende starre Skoliosen, so sollte immer nach einer Halsrippe gefahndet werden.

Nach Redards (29) Untersuchungen findet man häufig Rückgratsverkrümmungen bei Kindern, die an einer Verlegung der oberen Luftwege leiden, weshalb Redard empfiehlt, bei Deformitäten der Wirbelsäule und des Thorax den Nasenrachenraum zu untersuchen. Es handelt sich dabei zumeist um Hypertrophie der Tonsillen und um adenoide Wucherungen. Erst nach ihrer Entfernung soll die orthopädische Behandlung einsetzen. Besonders zu empfehlen ist in solchen Fällen eine methodische Atemgymnastik.

Broca und Mouchet (7) berichtigen zunächst einen Irrtum, der sich in die unter ihrer Leitung entstandene Arbeit Fleurys über angeborene Skoliose eingeschlichen hat. Fleury hatte für die Ursache des von ihm beobachteten Falles einen überzähligen Wirbel zwischen XI. und XII. Brustwirbel angenommen. Es handelt sich aber um einen überzähligen Lendenwirbel und ausserdem um eine Atrophie der linken Hälfte des XII. Brustwirbels. — In den 5 bisher mit Röntgenstrahlen untersuchten Fällen von kongenitaler Skoliose waren 4 mal überzählige Lendenwirbel vorhanden; immer waren noch anderweitige Bildungsfehler nachweisbar. Die Ätiologie wird nach Ansicht der Verff. in einer Reihe von Fällen stets dunkel bleiben; es scheint sich um frühzeitige Störungen der Wirbelossifikation zu handeln. Prognostisch sind die kongenitalen Skoliosen nicht ganz so ungünstig zu beurteilen, als man nach der Natur des Leidens annehmen müsste. Gegen eine operative Behandlung verhalten sich die Verff. ablehnend, meinen aber, dass sich durch Gipskorsetts, die sie bei starker Extension in Narkose anlegen, recht günstige Resultate erzielen lassen.

Pendl (25) beschreibt einen Fall von angeborener Skoliose, die auf ein überzähliges Knochenstück zurückzuführen ist, das in Gestalt eines Keiles zwischen den ersten und zweiten Lendenwirbel eingeschaltet war. Die übrigen bis zur Zeit der Veröffentlichung in der Literatur vorhandenen 31 Fälle werden kurz erwähnt. Sichere Aufklärung über die Ätiologie der angeborenen Skoliose geben sie um so weniger, als die meisten vor der Auffindung der Röntgenstrahlen veröffentlicht worden sind.

Chipault (8) hat unter einigen 200 Skoliosen 4 beobachtet, die ein besonderes Bild für sich bieten. Diese Art Skoliose hat als hervorstechendes Charakteristikum die während aller Entwickelungsperioden bleibende Schmiegsamkeit und Beweglichkeit der Wirbelsäule. Sie entwickelt sich am Ende eines äusserst rapiden Wachstums, das die 9—12 Jahre alten Individuen innerhalb 6 oder 7 Monaten um 15—20 cm in die Höhe schiessen lässt. Dazu stellt sich äusserste und andauernde Lässigkeit, Unfähigkeit zum Lernen, Phosphaturie ein. Kein Fieber. Die Skoliose entwickelt sich in 1—2 Monaten bis zu enormen Graden, verschlimmert sich dann aber nicht mehr. Die Abweichung ist dorsolumbal, zieht viele Wirbelkörper, oft die ganze Wirbelsäule in Mitleidenschaft; die Konvexität ist nach rechts gerichtet; ein leichter Grad von Torsion ist vorhanden. Diese Skoliotischen gehen nicht gerade, sondern mit gebeugten Knieen, hängend, mit dem Arm Unterstützung suchend. „Der Gang des Anthropoïden". Gewöhnlich konstatiert man noch eine grosse Zerbrechlichkeit des Skelettes, eine hochgradige Schlaffheit der Gelenke — namentlich an den Hüften —, Hernien, Varicen. Suspendiert man den Patienten, so gleicht sich ohne Druck und Zug, allein durch das Körpergewicht die Verkrümmung vollständig aus. Eine Patientin litt dabei an äusserster Anämie, fortwährendem Erbrechen, Herzklopfen u. s. w.

Nach Verf. beruht diese Skoliose auf einer Schlaffheit des ligamentösen Apparates. Er sieht darin nur eine Lokalisation eines Entwickelungsfehlers im Bindegewebe, der sich auch durch die Anwesenheit von Hernien, Prolapsus manifestiert.

Therapeutisch ist Suspension — bewährt hat sich hier die Stellung mit dem Kopf nach unten — am Platze, und ein Gipskorsett, das äusserst exakt und sorgsam angelegt werden muss, da die Gefahr des Decubitus — namentlich unter den Schultern — sehr gross ist. Anfangs kann man die Patientin auch 2—3 Monate liegen lassen. Das Gipskorsett wird später allmonatlich gewechselt. Die Behandlung erstreckt sich über Jahre hinaus. Verf. verfolgt 2 Fälle 4 und 5 Jahre. Die Beschwerden sind verschwunden, ebenso die Anämie. Der Zustand der Wirbelsäule hat sich kaum geändert. „Das Redressement" bleibt, so lange es im Verbande erhalten wird. „Nach 4 oder 5 Jahren guter Haltung nimmt die Wirbelsäule, sich selbst überlassen, in einigen Minuten ihre fehlerhafte Lage wieder ein."

Zu diesen Skoliosen gehören nach Verfs. Ansicht wohl auch die Rückgratsverkrümmungen, die sich in einer Sitzung ausgleichen liessen und ihre neugewonnene Haltung im Korsett überraschend gut beibehielten.

(Leider vermisst man irgend eine Notiz über den Zustand der Muskulatur der Patienten etc.).

Raymond (28) beschreibt eine hysterische Wirbelsäulenverkrümmung bei einem Manne, die sich ganz plötzlich nach 4stündiger Bewusstlosigkeit und zwar sofort in ihrer ganzen Vollständigkeit eingestellt hatte. Diese Verkrümmung war merkwürdigerweise eine totale Lordose der Wirbelsäule, deren

Scheitel in der Lendengegend lag. An einem von Raymond nicht näher angegebenen Punkte der Wirbelsäule liess sich ein Druckpunkt nachweisen, der so empfindlich war, dass ein länger fortgesetzter Druck unfehlbar eine Attacke herbeigeführt „hätte". Die Rückenstrecker waren stark kontrahiert. Hysterische Stigmata waren zwar nicht nachweisbar, doch kommt in diesem Falle für die Diagnose nur Hysterie in Betracht. Angaben über den Verlauf der Erkrankung fehlen leider.

Riedinger (30) beschreibt eine eigentümliche, nach einem Unfall entstandene Haltungsanomalie bei einem 40jährigen Manne, die in einer starken Vornüberbeugung des Rumpfes, Drehung des Beckens nach vorne und dadurch bewirkter hochgradiger Lordose und Beugung und Innenrotation der Kniee besteht, ohne dass für dieselbe eine anatomische Grundlage gefunden werden konnte, so dass der Fall in die Klasse der Unfallsneurosen eingereiht werden muss. Die motorische Insuffizienz betraf nicht gewisse Muskelgruppen, sondern es handelte sich vielmehr um eine erschwerte Ausführung bestimmter koordinierter Bewegungen. Von der hysterischen Skoliose unterschied sich der Fall durch die Doppelseitigkeit der Affektion, so dass man am ersten noch von einer hysterischen Lordose sprechen könnte.

An der Hand eines Falles schildert Deléarde (9) die Ätiologie, Pathogenese, Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie der Brodieschen Krankheit. Neu ist, dass er für die Behandlung eine epidurale Injektion von 2 ccm einer 1%igen Kokainlösung empfiehlt, sowie eine Applikation von Äthylchlorid auf die schmerzhaften Punkte der Wirbelsäule. Er konnte seinen Patienten auf diese Weise binnen 20 Minuten heilen, was bei der Art des Leidens nicht verwunderlich erscheint.

Bourneville (6) nimmt Stellung zu einer Mitteilung Chipaults über die Beziehungen zwischen Myxödem und Skoliose. Chipault hatte in der Sitzung der Société de Pédriatrie de Paris vom 2. März 1902 die Ansicht ausgesprochen, dass das Vorkommen der Skoliose bei Myxödem bisher nicht bekannt sei; die Skoliose sei eine seltene Komplikation des Myxödem, die namentlich bei den „formes frustes" auftrete. Chipault hatte alsdann über 3 Fälle von symptomatischer Skoliose bei Myxödem berichtet.

Nach Bourneville stellt nun die Skoliose durchaus keine seltene Komplikation des Myxödem dar. Er zitiert aus dem „Compte-rendu du service des enfants de Bicêtre" 17 Fälle von Wirbelsäulenverkrümmungen. Es handelte sich dabei teils um kyphotische und lordotische, teils (in 7 Fällen) um skoliotische Verkrümmungen, die sämtlich typische Fälle von Myxödem betrafen.

Der Bemerkung Chipaults, dass bei Myxödem von hydrotherapeutischen Massnahmen nur heisse Übergiessungen zulässig seien, stellt Bourneville günstigen Erfahrungen mit kalten Duschen gegenüber.

Binswanger (5) bespricht auf Grund eines genau beobachteten Falles die Differentialdiagnose der hysterischen Skoliose. Der 21jährige Patient hatte beim Militär ein Trauma erlitten (Fall auf das Gesäss). Seitdem bestanden Schmerzen, bis er 3 Monate später einer Lungenentzündung wegen in das Lazarett kam. Im Anschluss daran stellten sich Schmerzen ein, erst im rechten, dann im linken Bein, schliesslich auch im rechten Arm. Als Ganzinvalide entlassen. Bei der Konsultation ¼ Jahr später zeigte sich eine ziemlich starke, links konvexe Krümmung der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel, konpensatorische Krümmung nach rechts im oberen Dorsalteil. Druckempfindlichkeit des rechten Ischiadikus, Lasègnesches Symptom, linkes

Bein frei. Zahlreiche Druckpunkte und sonstige Symptome von Hysterie. Völlige Ausgleichbarkeit in Narkose. Behandlung: Suspension, Hydrotherapie, Galvanisation, psychische Beeinflussung. Besonders die letztere, sowie der suggestive Einfluss der Narkose, sind bemerkenswert. Die Skoliose, die im Anschluss an Ischias entstand, blieb nach Verschwinden derselben bei dem hysterischen Menschen bestehen und zeigt ihre Natur durch das Verschwinden in Narkose, sowie die psychische Beeinflussbarkeit.

Loebel (21) hat die Schulthesssche Skoliosenstatistik bezüglich des Zusammenhanges von Plattfuss und Skoliose untersucht und gefunden, dass in 71,1 % aller Fälle von Skoliose ein ausgesprochener Plattfuss bestand und in 7,8 % Anlage dazu. Der Plattfuss, besonders der doppelseitige, ist im allgemeinen mehr als eine Begleiterscheinung der Skoliose aufzufassen und nicht als ein ätiologisches Moment derselben. Allerdings vermindert der rechtsseitige Plattfuss die relative Zahl der rechtskonvexen Dorsalskoliosen und linkskonvexen Lumbalskoliosen; der linksseitige Plattfuss vermehrt die Zahl der rechtskonvexen Dorsal- und linkskonvexen Lumbalskoliosen. Ein Zusammenhang zwischen dem Grade der Skoliose und des Plattfusses besteht nicht. Die Frage, inwieweit einseitiger Plattfuss oder ungleiche Entwickelung doppelseitiger Plattfüsse bei Skoliose sekundär ist, ist offen gelassen.

Kaminer und Zade (19) haben an dem Material der Berliner königlichen Poliklinik für Lungenleidende die Beziehungen zwischen Skoliose und Lungentuberkulose untersucht und sind zu dem Ergebnis gelangt, dass erwachsene skoliotische Frauen zu dreiviertel Spitzenaffektionen aufweisen und dass ein Zusammenhang zwischen dem Grade der Skoliose und der Schwere der Lungenaffektion besteht.

Kirmisson (20) behandelte ein 18 Monat altes Kind, welches eine angeborene eigenartige Lordose darbot.

Das rechtzeitig und normal geborene Kind, welches nicht erblich belastet war, zeigte eine starke Verkrümmung der Wirbelsäule nach vorne, derart, dass der Dorsalteil derselben mit dem Lumbalteil einen nach hinten offenen, fast rechten Winkel bildete.

Das Kind konnte nicht sitzen. Die Wirbelsäule war starr und liess sich nicht ausgleichen; die kleine Kranke bewegte sich, ohne die Haltung der Wirbelsäule im geringsten zu ändern.

Diese Abnormität wird von Kirmisson auf die Verschmelzung mehrerer Wirbelkörper, auf Fehlen oder überzähliges Vorhandensein verschiedener knöchernen Bestandteile zurückgeführt. Es war unmöglich ein Röntgenbild zu erhalten, wegen der starken Krümmnng der Wirbelsäule.

Gourdon (12) beginnt seine Abhandlung über die Kyphose mit der Erörterung der Ursachen dieser Missbildung in den verschiedenen Lebensaltern. Bei kleinen Kindern meist die unteren Brust- und oberen Lendenwirbel betreffend, beruht sie in der Mehrzahl der Fälle auf Rhachitis, ist stets mit schlechtem Ernährungszustand verbunden und auf die Haltung im Sitzen zurückzuführen. Beim heranwachsenden Kinde sind ausser der schlechten Haltung bei sitzender Beschäftigung eine Schwäche der ganzen Konstitution und die mit ihr häufig verbundene geistige Schlaffheit als Ursachen anzuführen. Auch auf das Vorkommen der Kyphose bei behinderter Atmung (Asthma, adenoide Vegetationen) weist er hin. Den letzten Grund sieht er in einer Schwäche der Rückenmuskeln, nicht, wie andere, in ungleichmässiger Entwickelung der Wirbelsäule einerseits und ihrer Weichteile andererseits. In

diesem Alter nimmt die Kyphose meist die Brustwirbelsäule ein, reicht aber manchmal auch noch bis zur Lendenwirbelsäule. Drittens findet man häufig bei Greisen eine Kyphose der ganzen Brust- und oberen Lendenwirbelsäule, bedingt durch die Schwäche der Muskulatur und die Starrheit der Wirbelsäule. Im mittleren Alter erscheint die Kyphose, abgesehen von den professionellen Kyphosen, nur im Gefolge von Krankheiten. Er geht dann auf die Diagnose und Therapie der beiden ersten Formen näher ein. Lief das Kind schon bei Entstehung der Verkrümmung, so nimmt dieselbe im Gegensatz zu jüngeren Kindern die Rückenwirbelsäule ein. Im Jugendalter kommt neben der klassischen Kyphose mit langer, die ganze Rücken- und einen Teil der Lendenwirbelsäule einnehmenden Krümmung und wenig ausgesprochener Gegenkrümmung in der Hals- und unteren Lendenwirbelsäule bei schlaffen, schwächlichen Kindern eine zweite Form vor bei kräftigen, muskulösen Individuen. Sie zeigt eine kürzere Hauptkrümmung, ausgesprochene Gegenkrümmung und beruht auf einer angeborenen, besonderen Form des Brustkorbes. Die pathologisch-anatomischen Verhältnisse werden sodann kurz erörtert mit Berücksichtigung der Beckenveränderungen bei Kyphotischen. Die Differentialdiagnose ist leicht, bei schmerzhaften Punkten käme Malum Pottii in Frage, schneller Erfolg von einfacher ruhiger Rückenlage spricht gegen dieses. Die Therapie hat mit der Beseitigung eventuell vorhandener allgemeiner Ursachen zu beginnen. Bei kleinen Kindern besteht sie in reklinierter Rückenlage im Phelpsschen oder Redardschen Bett, worin man auch mehrmals täglich $^1/_4$ Stunde extendieren kann. Bei älteren kräftigt man die Muskeln durch Massage und Elektrisieren. Die gymnastischen Übungen und die Apparate, die er empfiehlt, sind die auch bei uns mit bestem Erfolge angewendeten.

Tumoren der Wirbelsäule, des Rückenmarkes und seiner Häute. Spina bifida. Missbildungen.

1. Borst, Ein Sakraltumor von hirnartigem Bau. Verh. d. deutschen Path. Gesellsch. IV.
2. *Brünn, Zur Kenntnis der angeborenen Sakraltumoren. Diss. München. 1902.
3. Van Buren-Knott, A contribution to the surgery of spina bifida. Annals of surgery. May 1902.
4. Czyzewicz, Ein Fall von retrosakralem Dermoid. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 36. 1902.
5. Delbet, Cure radicale d'un spina bifida. Autoplastie par glissement. Absence d'hydrocephalie secondaire. Bullet. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris. 1902. Nr. 29.
6. De Forest Willard, Osteoplastik operation for spina bifida. Annals of surgery. Sept. 1902.
7. Freeman, An operation for spina bifida, with report of a successfull case. Journ of the american med. association. March 1902.
8. George, Two cases of spina bifida treated successfully. The Lancet. March 15. 1902.
9. *Gramm, Zur Kasuistik der Sakraltumoren. Diss. München. 1902.
10. *Hadlik, Ein Fall von Tumor cavernosus des Rückenmarks mit besonderer Berücksichtigung der neueren Theorien über die Genese des Cavernoms. Diss. Heidelberg. 1902.
11. Hagenbach, Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Sacrococcygealtumoren. v. Langenbecks Arch. 1902. Bd. 66.
12. Henschen und Lennander, Rückenmarksgeschwulst, mit Erfolg exstirpiert. Upsala Läkarefören. Bd. VI. p. 453.
13. Jaffé, Zur Symptomatologie der Rückenmarkstumoren. Archiv f. klin. Chir. 1902. Heft 3.
14. Kümmell, Tumoren der Wirbelsäule. Deutsche med. Wochenschrift. 1902. Nr. 17.
15. Letoux et Rouville, Traitement du spina bifida par l'excision. Rapport par Broca. Bullet. et mém. de la soc. de chirurgie de Paris. T. XXVII.

16. Lithgow, Excision of spina bifida and encephalocele. The british medical journal. Jan. 18. 1902.
17. *Mallincourt, Über Sarkome der weichen Rückenmarkshäute. Diss. Tübingen. 1902.
18. *Meyer, Zur Kenntnis der Rückenmarkstumoren. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. 22. Heft 3—4. 1902.
19. Morestin, Myxome sacro-coccygien. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1902. Nr. 8.
20. Muscatello, Über die Diagnose der Spina bifida und über die postoperative Hydrocephalie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 68. Heft 1.
21. Nicoll, Spina bifida: its operative treatment amongst out-patients. The Glasgow med. journal. 1902.
22. Odell, A case of spinal meningo-myelocele; operation in an infant aged 13 days; recovery. The Lancet. August 23. 1902.
23. Oppenheim, Über einen operativ behandelten Fall von Rückenmarkstumor. Berl. klin. Wochenschrift. 1902. Nr. 39.
24. *Osgwaldowski, Über Dermoidcysten der Kreuzsteissbeingegend. Diss. München. 1902.
25. *Schirmer, Über die chirurgische Behandlung der Spina bifida. Diss. Greifswald. 1902.
26. Schmidt, Über die Radikaloperation der Spina bifida. Beitr. z. klin. Chir. 1902. Bd. 34.
27. Schultze, Weitere Mitteilungen über operativ behandelte Geschwülste der Rückenmarkssäule. Münch. med. Wochenschrift. 1902. Nr. 22.
28. Sernow, Über die morphologische Bedeutung der Kaudalanhänge beim Menschen. Moskau. 1901.
29. Stiles, A discussion on the surgery of those affections of the central nervous system wich occur more especially in children. The british medical journal. Sept. 6. 1902.
30. *Tuffier et Milani, Technique de la ponction dans les hémorrhagies intrarachidiennes. La Presse medicale. 1902. Nr. 19.
31. Volhard, Über einen Fall von Tumor der Cauda equina. Deutsche med. Wochenschr. 1902. Nr. 33.
32. White, A case of spina bifida in a married woman etc. The Lancet. April 5. 1902.
33. Wieting, Beitrag zu den angeborenen Geschwülsten der Kreuzsteissbeingegend. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1902. Bd. 36. Heft 3.
34. *Wilczynski, Beitrag zur Kasuistik der Sarkome der Lendenwirbelsäule. Diss. München. 1902.
35. Williamson, The results of the operative treatment of spinal tumours. The medical chronicle. September 1902.
36. *Zoon, Ein Fall von Meningomyelocele lumbo-sacralis. Diss. München. 1902.

Kümmell (14) hat mit gutem Erfolge zwei Tumoren der Wirbelsäule operativ entfernt. Im ersten Falle, bei einer 27jährigen Patientin, handelte es sich um ein Spindelzellensarkom, das vom letzten Halswirbel bis zum 5. Brustwirbel reichte und in einer Grösse von zwei Mannsfäusten den Dornfortsätzen aufsass; letztere mussten, da sie in die Geschwulst mit einbezogen waren, entfernt werden, ebenso wie einige Processus transversi. Heilung. Im zweiten Falle war der 28jährige Patient fast völlig gelähmt. Eine Röntgenaufnahme zeigte an der rechten Seite der Wirbelsäule einen Schatten, der vom 2.—6. Brustwirbel reichte. Im Verlaufe der Operation wurden die hinteren Teile der III.—V. Rippe reseziert. Die nunmehr freiliegende Geschwulst (ein Spindelzellensarkom) lag dem III., IV. und V. Brustwirbelkörper auf, sie war etwa faustgross. Der Tumor hatte den IV. Wirbelkörper und seinen Proc. transversus zerstört, so dass er reseziert werden musste, wodurch das Rückenmark in einer Ausdehnung von 3 cm freigelegt wurde. Auch die Pleura wurde bei dem Versuch, sie von dem Tumor loszupräparieren, eröffnet, aber später durch Naht geschlossen. Tamponade, Heilung. Die Lähmung besserte sich soweit, dass der Patient 4 Wochen nach der Operation das Bett verlassen konnte.

Williamson (35) gibt eine Statistik der operativ behandelten Fälle von Tumoren des Wirbelkanals. Bei der immerhin beschränkten Anzahl

der Fälle — es sind 27 — ist es misslich, Schlüsse zu ziehen. Hier sei nur so viel erwähnt, dass eine sorgfältige Diagnose nötig ist und dass die Operationserfolge um so besser sind, je früher der zweckmässige Eingriff vorgenommen wird. Gewöhnlich wurde die Geschwulst etwas höher gefunden, als man nach den Symptomen vermutet hatte.

Jaffé (13) gibt an der Hand eines Falles wichtige diagnostische Momente zur genaueren Deutung der Symptome bei Rückenmarkstumoren. Nach eingehender Besprechung der Differentialdiagnose behandelt er vor allem die Niveaudiagnose. Er hatte die Diagnose Tumor im II. Dorsalsegment gestellt, musste aber von einer Operation absehen, weil Patientin infolge eines tiefgehenden Decubitus unausgesetzt fieberte. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose. Verf. verlangt, um die Therapie der Rückenmarkstumoren ergiebiger zu gestalten, in jedem Falle Frühdiagnose und exakte Niveaudiagnose.

Henschen (12) und Lennander beschreiben einen Fall von Rückenmarksgeschwulst, die mit günstigem Erfolge exstirpiert wurde. Es handelte sich um ein Fibrosarkom, das zwischen Pia und Arachnoidea lag und nur durch einen dünnen, gefässhaltigen Stiel mit der Unterlage in Verbindung stand; es reichte vom 5. Halswirbel bis unter den 1. Rückenwirbel und war 3,8 cm lang. Acht Monate nach der Operation konnte der Patient, ein 50jähriger Soldat, als völlig geheilt entlassen werden. Die nervösen Symptome, welche durch die Geschwulst hervorgerufen worden waren, hatten der Hauptsache nach in einer Motilitätsstörung der rechten und einer Sensibilitätsstörung der linken Körperhälfte bestanden. Eine ausführlichere Publikation behalten sich die Verfasser vor.

Volhard (31) beobachtete einen 47 Jahre alten Patienten, bei dem allmählich Störungen der Blasenentleerung und der Potenz eintraten. Es kam zu Blasendilatation und sekundärer Pyelitis. Mit der pyelitischen Polyurie stellten sich dyspeptische Beschwerden und Austrocknung der Haut und Schleimhäute ein. Es bestanden motorische Störungen im linken Ischiadicusgebiet, zugleich ganz leichte Hypästhesieen. Die Reflexe mit Ausnahme des Patellar- und Kremasterreflexes waren aufgehoben.

An der Hand der etwas modifizierten Kocherschen Tabelle über die Wurzelfunktionen des Lumbosakralteiles weist Verf. nach, dass die Affektion nicht höher liegen kann als die Austrittsstelle der 5. Lumbalwurzel.

Erwägungen auf Grund einer der Arbeit von Müller über die Anatomie und Pathologie des untersten Rückenmarkabschnittes entnommenen Tabelle führen nicht zur Feststellung, ob es sich um einen pathologischen Prozess am Conus oder an der Cauda equin. handelt. Dennoch entscheidet Verf. sich für letzteres.

Das Fehlen stärkerer sensibler Reiz- oder Ausfallerscheinungen führt den Verfasser zur Annahme, es handle sich um eine Candakompression dicht unterhalb des Conus, da hier die vorderen und hinteren Wurzeln um die Dicke des Rückenmarks voneinander getrennt lägen. Als komprimierende Ursache wird ein benigner Tumor angenommen.

Die beabsichtigte Operation wird vereitelt, da Patient einer Komplikation seines Leidens erliegt.

Die Sektion bestätigt die Diagnose. Es handelte sich um ein Gliom.

Es folgt eine kurze Beschreibung eines von Lacquer 1891 diagnostizierten und von Rehn durch Operation geheilten derartigen Falles (es handelte sich um ein Lymphangioma cavernosum, welches die Canda kom-

primierte), sowie eines ähnlichen bei der Sektion gefundenen Glioms, welches vor 20 Jahren von Riegel beobachtet und von Lachmann beschrieben worden ist.

Oppenheim (23) beschreibt einen mit günstigem Erfolge operativ behandelten Fall von Rückenmarkstumor, dessen Sitz vorher mit Genauigkeit bestimmt werden konnte. Bei einem 18jährigen Mädchen hatten sich im Anschluss an eine Stichverletzung in der rechten Bauchseite Lähmungserscheinungen in den Beinen entwickelt. Es bestand eine habituelle, linkskonvexe Skoliose, keine Druckempfindlichkeit der Wirbel. Besonders das linke Bein zeigte eine spastische Parese, in beiden Lagegefühlsstörungen. Blase und Mastdarm funktionierten gut. Die Diagnose wurde auf einen peripher gelegenen Tumor im 10.—12. Dorsalsegment gestellt, der einen Druck auf das Mark ausübte. Bei der Operation (Sonnenburg) wurde der VIII. und IX. Dorsalwirbelbogen reseziert; es trat ein Tumor zu Tage, der die Dura vorwölbte. Nach Spaltung der Dura gelang die stumpfe Lösung, ohne das Mark zu verletzen; die mikroskopische Untersuchung ergab ein Fibrom. Heilung per primam intentionem. Alle Symptome verschwanden mit der Zeit; es blieben nur leichte Störungen des Lagegefühls der Zehen des rechten Fusses bestehen.

Schultze (27) berichtet über 8 Fälle von Rückenmarksgeschwülsten, in denen 6mal operiert wurde, wovon drei mehr oder weniger vollständig geheilt, einer bedeutend gebessert wurde. Auszuschliessen sind Karies und chronische Pachymeningitis; schwierig ist die Entscheidung, ob es sich nicht um multiple Tumoren handelt. Druck auf die Medulla spinalis ist zu vermeiden. Die Blutung, besonders aus dem Knochen, ist gewöhnlich sehr stark.

Hagenbach (11) hat 3 Steissgeschwülste im Laufe des Jahres 1901 beobachtet. Zwei sind sowohl ihrer äusseren Gestalt nach als auch in ihrer makroskopischen und mikroskopischen Zusammensetzung gleichartig. Es sind 7 : 3½ cm lange Gebilde, die das eine links, das andere rechts neben dem Anus mit dünnem Stiel der Unterlage aufsitzen. Das längere schwillt gegen das Ende kolbig an, das kürzere verjüngt sich allmählich gegen die Spitze. Beide haben die Eigentümlichkeit, sich bei Reizung zu krümmen. Sie sind von normaler Haut überzogen und fühlen sich durchweg weich an. Querschnitte ergeben bei beiden einen zentralen Bindegewebsstrang, der von mehreren Bündeln quergestreifter Muskulatur umgeben ist, die von der Hautfettschicht eingeschlossen werden. Die kolbige Ausschwellung besteht aus Fett. Gefässe und Nerven sind zwischen den Muskelfasern. Der dritte Analanhang ist ein apfelgrosses Teratom, in welchem sich Repräsentanten von Hautnerven-, Knorpel-, Rückenmark- und Darmdrüsengewebe finden. In den fingerdicken Stiel ist eine S-förmige bleistiftdicke Darmschlinge eingelagert.

Die beiden ersten Anhänge sind auf den embryonalen Schwanz zu beziehen, im dritten Falle werden die gefundenen Dermoidcysten auf Hautabschnürungen, der Knorpel auf Chorda resp. Wirbelanlagen zurückgeführt. Die Nerven- und Darmelemente sind zu erklären aus Abschnüren, Persistieren und teilweiser Weiterentwickelung des Ductus neurentericus. Autoreferat.

Borst (1) beschreibt einen antesakralen, mit dem Stiel nach der Wirbelsäule gerichteten Tumor, der von einem 4 Wochen alten Kinde stammte. Der Tumor — eine kindskopfgrosse Cyste — zeigte makroskopisch sowie mikroskopisch Ähnlichkeit mit einem verkümmerten Gehirn. Borst glaubt

dass es sich hierbei nicht um ein dem Stammfötus aufgepfropftes Gehirn eines zweiten Fötus handelt, sondern dass der Tumor aus dem kaudalen Abschnitt des Medullarrohrs stammt.

Morestin (19) beschreibt das Präparat eines sacro-coccygealen Myxomes, das durch Operation gewonnen wurde. Es handelte sich um einen fast kindskopfgrossen Tumor, der aus vielen Lappen bestand, die zuerst Cysten vorgetäuscht hatten. Morestin glaubt, dass der Tumor vom Mark ausgegangen sei, da die betreffende Patientin angeborene Klumpfüsse hatte.

Czyzewicz (4) bringt die Krankengeschichte eines 23jährigen Patienten, bei welchem die Diagnose auf Fistula coccygea gestellt wurde. Es bestanden zwischen den Nates in der Mittellinie 7 stecknadelkopfgrosse Öffnungen, aus welchen sich eitriges Sekret, welches mikroskopisch Eiterzellen und Plattenepithelien zeigte, entleerte.

Die Operation ergab den nicht häufigen Befund einer retrosakralen Dermoidcyste. Die Cyste enthielt in ihrer taubeneigrossen Höhle eine dicke, eiterartige Flüssigkeit und ein Knäuel schwarzer Haare.

Mikroskopisch zeigt die Cystenwand 3 Schichten, aussen eine dickere fibröse Schicht mit entzündlichen Herden um die Blutgefässe herum, dann eine lockere Bindegewebsschicht mit diffuser und herdweiser Rundzelleninfiltration, Hämorrhagieen und Pigmentanhäufungen; innen eine, nur fleckweise vorhandene, Epidermislage mit Papillen, ohne Drüsen und Haarbälge.

Das Fehlen des Epithels in den Fistelgängen sowie grösstenteils in der Cysteninnenwand, das Fehlen der Haarbälge in letzterer ist nach Verf. aus der Wirkung der Entzündung zu erklären.

Es folgt dann eine kurze Literaturangabe und eine Besprechung der Ätiologie.

Verf. schliesst sich ungefähr den Theorien Lannelongues und Madelungs über Entstehungsweise und Lokalisation der Dermoïdcysten an.

Wieting (33) beschreibt vier durch Operation gewonnene angeborene Tumoren der Kreuzsteissbeingegend, die als wesentliche Grundlage alle das Neuroepithel hatten mit teils vorwiegend soliden Zellmassen, teils vorwiegend cystischer Umbildung. Was die Genese der Tumoren anbelangt, so glaubt Verf. den monogerminalen Ursprung nachgewiesen zu haben.

Stiles (29) befasst sich mit der chirurgischen Behandlung derjenigen Erkrankungen des Nervensystems, die besonders bei Kindern vorkommen. Zuerst bespricht er die Spina bifida, bezüglich deren Behandlung er auf dem Standpunkte steht, dass die Operation die einzige rationelle Therapie ist und zwar für alle 3 Arten der Spina bifida. Das gleichzeitige Bestehen von Hydrocephalus congenitus kontraindiziert das operative Vorgehen. Eine weitere Kontraindikation ist gegeben, wenn die Basis des Tumors so gross und die bedeckende Haut so dünn ist, dass eine ausreichende Deckung der Wunde unmöglich ist. Partielle Lähmungen bilden keine Kontraindikation, wohl aber komplette. Wenn möglich, sollte die Operation aufgeschoben werden, bis der Patient ein paar Monate alt ist. Zeigt aber der Tumor rasches Wachstum oder droht die Haut zu ulzerieren oder zu platzen, so ist der Eingriff sofort vorzunehmen. Die Technik der Operation ist bekannt; besonderen Wert legt Stiles auf die Schonung der im Bruchsack eventuell vorhandenen Nervenfasern. Im übrigen gibt er selbst zu, dass die Prognose mit Ausnahme der einfachen Meningocele und der frontalen Hydrencephalocele nicht gerade ermutigend ist. Von den sonst erwähnten Erkrankungen interessiert hier nur

noch die Paraplegie bei Spondylitis. Stiles glaubt, dass diese Paraplegieen viel seltner wären, wenn alle an Spondylitis Erkrankten möglichst lange in liegender Stellung blieben; Stützapparate sollten nur dann angewendet werden, wenn die Krankheit Halt gemacht hätte. Die Ursachen der plötzlichen Lähmungen sind nach Stiles Abscesse und die Verschiebung von Sequestern. In beiden Fällen ist die Laminektomie indiziert und oft vom besten Erfolge begleitet. Ist die Lähmung allmählich eingetreten, so sollte die Laminektomie erst vorgenommen werden, wenn Fixation und Extension erfolglos waren. An der anschliessenden Diskussion beteiligten sich Thomas, Dun, Montgomery, Noble-Smith, Chiene und Collier.

Muscatello (20) bespricht an der Hand von 6 einschlägigen Fällen, von denen zwei der Operation unterzogen wurden, die Diagnose der Spina bifida resp. der 3 Formen derselben, der Meningocele, der Myelomeningocele und der Myelocystocele. Nach seiner Ansicht ist die Meningocele am seltensten, erfordert aber auch seltener eine Operation als die beiden anderen Arten der Spina bifida. Die Hydrocephalie hält er, wenn sie primär ist, für intrauterin erworben und bringt sie mit Lues in Zusammenhang. Tritt sie erst später auf oder nimmt sie später plötzlich zu, so ist sie nach Muscatellos Meinung auf Ulzerationen der Haut zurückzuführen, die eine pyogene Infektion hervorrufen. Hierdurch entsteht dann eine Meningitis diffusa serosa. Naturgemäss sind deshalb die Erfolge der Operation einer ulzerierenden Spina bifida sehr schlechte; hierbei kommt es gewöhnlich zur Hydrocephalie. Trotzdem empfiehlt Muscatello die Operation, besonders bei sekundären, frischen und geringfügigen Ulzerationen und falls noch kein Symptom von Meningitis oder Hydrocephalus besteht. Durch radikale Entfernung des Eiterherdes kann man häufig die Hydrocephalie vermeiden.

Delbet (5) hat einen Fall von Spina bifida beschrieben, der mit bestem Erfolge operativ behandelt wurde. Es handelte sich um ein 4 Monate altes Mädchen, das eine etwa 1 cm hohe fluktuierende Anschwellung über dem III. oder IV. Lendenwirbel hatte. Die Haut darüber war sehr dünn, aber unversehrt. Es gelang in Bauchlage der Patientin durch Druck den Inhalt des Tumors grösstenteils in den Wirbelkanal zu entleeren, er bestand nur aus Flüssigkeit. Hydrocephalie bestand nicht. Die Indikation für einen Eingriff war durch das schnelle Wachstum der Geschwulst gegeben. Picqué, der die Operation ausführte, nahm eine Autoplastik vor durch Übereinanderschieben der Wände der Geschwulst, die überschüssige äussere Haut wurde entfernt, die Wunde mit Fil de Florence vernäht. Glatte Heilung. 16 Monate nach der Operation war das Kind völlig gesund. Die vielgefürchtete sekundäre Hydrocephalie war ausgeblieben.

Letoux und Rouville (15) haben 2 Fälle von Spina bifida operiert. Im ersten, bei einem 8 Monate alten Kinde, war die Geschwulst 10 cm hoch und 13 cm breit, die Haut war stark verdünnt und zeigte Exkoriationen, es bestand mässiger Hydrocephalus. Die Exzision des Sackes, an dessen Innenwand Nervenfasern konstatiert wurden, gelang ohne Mühe. Glatte Heilung. Sehr ähnlich war der zweite Fall, der gleichfalls ein 8 Monate altes Kind betraf. Hier war die Geschwulst apfelsinengross, die deckende Haut zwar auch gespannt, aber ganz unversehrt. Bei diesem Kinde wurde 3 Monate nach der Operation Hydrocephalie mit Intelligenzstörung festgestellt, das erste Kind konnte nicht nachuntersucht werden. In seinem Schlusswort sagt Broca, man solle überhaupt nur dann operieren, wenn ein Patient mit Spina bifida

mehrere Jahre alt geworden sei ohne Intelligenzdefekte zu zeigen und wenn die Haut des Bruchsackes völlig intakt sei. In jedem anderen Falle sollte man die Operation verweigern, da sonst ein Hydrocephalus mit seinen Folgen niemals ausbliebe.

Odell (22) operierte eine Spina bifida bei einem 13 Tage alten Kinde mit gutem Erfolge. Die in der Lendenregion sitzende Geschwulst war hühnereigross und zeigte rapides Wachstum; die bedeckende Haut war blaurot, verdünnt und begann zentrale Erosionen zu zeigen. Besonders aus letzterem Grunde entschloss sich Odell zur Operation, die ohne Narkose vorgenommen wurde. Man fand das Rückenmark adhärent an der Wand des Bruchsackes, doch gelang seine Loslösung und Reposition in den Wirbelkanal mühelos. Glatte Heilung. Zwei Monate nach der Operation befand sich das Kind sehr wohl. Hydrocephalus war nicht eingetreten.

George (8) warnt auf Grund seiner Erfahrungen vor den Jodglyzerininjektionen bei Spina bifida, weil sie schwere Begleiterscheinungen, wie Shok etc. zur Folge haben können. Er veröffentlicht 2 Fälle von Spina bifida, die beide völlig geheilt wurden, der erste mit Hilfe der Injektionsmethode mit nachfolgender Naht, der zweite, bei dem die vorhandene Haut zur Deckung reichte, mit Punktion, primärer Exzision und Naht. Die beigegebenen Photographieen zeigen das erreichte gute Resultat.

White (32) operierte einen Fall von Spina bifida des Kreuzbeines bei einer 27jährigen verheirateten Frau. Die etwa kindskopfgrosse Geschwulst war kurz vorher bei der Geburt eines Kindes arrodiert worden. Es entleerten sich bedeutende Mengen Cerebrospinalflüssigkeit; die Patientin litt an starken Kopfschmerzen. Die Operation ergab einen knöchernen Defekt von 3 Zoll Länge über dem Kreuzbein. Der Bruchsack, der keine Nervenfasern enthielt, wurde exzidiert. Es gelang, wenn auch mit Mühe, den Hautdefekt zu decken; völlige Heilung.

De Forest Willard (6) hat eine lumbosakrale Spina bifida bei einem 5 Wochen alten Kinde mit Erfolg operiert. Der Tumor besass $2^1/_2$ Zoll Durchmesser, die Hautbedeckung zeigte Ulzerationen. Beide Beine waren paretisch. Bei Eröffnung des Sackes zeigte es sich, dass die ganze Cauda equina an der hinteren Wand adhärent war. Die einzelnen Nervenfasern wurden losgelöst und reponiert. Zur Deckung des grossen Knochendefektes benützte Willard 2 Knochenlamellen, die er von beiden Darmbeinschaufeln abtrennte und türflügelartig über die Öffnung klappte, so dass die Schnittflächen nach aussen sahen. Die Wunde heilte per primam. Eine Änderung der Beinparese trat nicht ein, dagegen stellte sich ein Hydrocephalus ein.

Van Buren-Knott (3) empfiehlt bei Spina bifida operative Eingriffe, bestehend in Lostrennung der Nervensubstanz und Reposition dersleben, Exzision und Naht der Rückenmarkshäute und der äusseren Haut (und zwar bei Meningocele, Meningomyelocele und Syringomyelocele). Bei Spina bifida occulta und Myelocele sind Operationen zwecklos. Einen knöchernen Verschluss hat v. Buren-Knott in den von ihm mitgeteilten 4 Fällen nicht versucht, aber durch Überdeckung des Spaltes mit Muskelsubstanz befriedigende Resultate erzielt. Maass (New-York).

Freemann (7) beschreibt die Operation einer lumbosakralen Spina bifida bei einem sieben Wochen alten Kinde. Es handelte sich um eine etwa gänseeigrosse Meningomyelocele, die dem Platzen nahe war. Nach elliptischer Umschneidung wurde die Haut und der Bruchsack abgetragen. Man fand

eine Öffnung, die für eine Fingerkuppe durchlässig war. In diese Öffnung wurde das Mark, sowie einige Nervenstränge und der Hals des Bruchsackes hineingeschoben; eine Naht des Sackes fand nicht statt. Der Defekt der Wirbelsäule wurde durch ein Silberdrahtnetz geschlossen. Primäre Heilung. Ein endgültiges Urteil über den Erfolg der Operation lässt sich wegen der Kürze der bisher verstrichenen Zeit nicht abgeben.

Lithgow (16) veröffentlicht zwei Krankengeschichten von operativ behandelten Fällen von Spina bifida resp. Encephalocele. Im ersten gelang die Exzision der Spina bifida leicht; es trat kein Hydrocephalus auf, wohl aber bildeten sich binnen einem Jahre nach der Operation Klumpfüsse aus, die durch Tenotomie der Achillessehne geheilt wurden (?). Der zweite Fall betraf eine Encephalocele bei einem 12 Tage alten Kinde. Die Geschwulst, die vom Hinterhaupt ausging, war fast ebenso gross als der Kopf des Kindes. Die Details der Operation waren dieselben wie bei einer Operation einer Spina bifida. Es trat glatte Heilung ein, indessen starb das Kind am 14. Tage nach der Operation an Krämpfen.

Schmidt (26) beschreibt für die Radikaloperation der Spina bifida eine neue Methode, bei der er nach Freilegung der Cyste diese punktiert und mit dem entleerten Sack die Knochenlücke verschliesst. Dadurch werden die Nervenstränge am besten geschont; der definitive Verschluss ist gut, eine Fistelbildung ausgeschlossen, die Infektionsgefahr so gering als möglich. Bisher hat er das Verfahren in drei Fällen mit gutem Erfolg angewandt.

Nicoll (21) veröffentlicht 8 kurze Krankengeschichten von Spina bifidaoperationen, die er an sehr jungen Kindern ambulant ausgeführt hat. Es starb nur ein einziges Kind und zwar an Gastroenteritis infolge von Karbolresorption; die anderen blieben dauernd geheilt. 6 von diesen 8 Fällen waren reine Meningocelen, im siebenten enthielt der Sack Nervenfäden und Neurome, im achten, einer Spina bifida cervicalis, lag ein knieförmig gewundener Abschnitt des Markes in dem Bruchsacke. Fälle, in denen der Sack zerrissen oder ulzeriert ist, erklärt Nicoll für absolut aussichtslos; Fälle, in denen eine ausreichende Deckung des Defektes unmöglich ist, behandelt er nur mit Injektionen. Infolge des guten Resultates seiner ambulanten Behandlungsmethode glaubt Nicoll, dass auch nach anderen chirurgischen Eingriffen Kinder bei ihren Müttern mindestens ebenso gut aufgehoben seien als im Krankenhause.

Sernow (28) sah bei einem 24 jährigen Manne einen Kaudalanhang von 6 cm Länge, der in der Mittellinie im Niveau des ersten Sakralwirbels sass. Das Gebilde bestand, wie die histologische Untersuchung ergab, nur aus Haut und Fett; es enthielt weder Muskeln noch Knochen. Aus diesem Grunde glaubt Sernow die Theorie der atavistischen Genese solcher Kaudalumhänge ausschliessen zu dürfen. Er hält solche Auswüchse für hernienartige Ausstülpungen, gewissermassen für die erste Stufe einer Spina bifida, wozu er in seinem Falle allerdings berechtigt erscheint, da unter der Basis des Anhanges sich eine Lücke im Wirbelbogen fand.

Traumatische Rückenmarkserkrankungen.

1. Dona, Über einen Fall von Rückenmarkschirurgie. Revista de chir. 1902. Nr. 5.
2. Dubois, Radikuläre Lähmung im Bereiche der Sakralwurzeln. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1902. Nr. 12.

3. Edwards, A case of Brown-Sequards paralysis. The journal of americ. med. assoc. March 15. 1902.
4. Gerota, Schusswunde des Rückenmarkes. Revista de chir. 1902. Nr. 8.
5. Gibney, Orthopedic operations for intractable cerebrospinal cord lesions, with report of two cases. Medical News. May 17. 1902.
6. Hahn, Über Rückenmarkschirurgie. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 63. p. 421.
7. Hanssen, Haematomyelia traumatica. Hygiea 1902. N. F. Bd. II. Heft 3.
8. Juvara, Topographie de la région lombaire en vue de la ponction du canal rhachidien. La semaine médicale. 1902. Nr. 9.
9. Kienböck, Kritik der sogenannten „traumatischen Syringomyelie". Jahrb. f. Psychiatrie u. Neurologie. 1902. Bd. 21.
10. Kraus, Die pathologische Anatomie der sogenannten Kompressionsmyelitis in ihrer historischen Entwickelung. Diss. München. 1902.
11. Lerch, Zwei Fälle von Querschnittserkrankungen des Halsmarks. Diss. Berlin. 1902.
12. Lippy, Lesions of the conus medullaris and cauda equina. The journal of the americ. med. association. May 10. 1902.
13. Mendel, Zwei Fälle von Rückenmarkserkrankung nach Unfall. Monatsschr. f. Unfallheilkunde. 1902. Nr. 1.
14. *Mentz, Über Verletzungen des Halsmarks mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Schussverletzung mit hohen Temperaturen. Diss. Strassburg. 1902.
15. Peugniez, Hemisection de la moelle par coup de couteau; syndrome de Brown-Séquard. Revue de chirurgie. 1902. Nr. 11.
16. Raymond et Cestan, Sur les affections traumatiques du cône terminal de la moelle. Gazette des hôpitaux. 1902. Nr. 79.
17. Roncali, Patologia e chirurgia dei traumi del rigonfiamento lombare del cono terminale e delle coda equina. Dante Alighieri. Rom. 1901.
18. Schäffer, Zur Pathologie der posttraumatischen Rückenmarkserkrankungen. 74. Vers. deutscher Naturforscher und Ärzte. Karlsbad. 1902.
19. Scholz, Über traumatische Myelitis cervicalis mit absteigender Degeneration. Diss. Berlin. 1902.
20. Thiem, Poliomyelitis anterior chronica und Bulbärparalyse nach Trauma. Monatsschr. f. Unfallheilkunde. 1902. Nr. 1.
21. Vetrén, Ein Fall von traumatischer Rückenmarksaffektion nebst einem Beitrage zur Kenntnis der sekundären Degeneration des Rückenmarks. Nord. med. Arkiv. Bd. 34.

Vetrén (21) hatte Gelegenheit, einen sehr interessanten Fall von traumatischer Rückenmarksaffektion zu beobachten. Der Fall betraf einen 60jährigen, vorher gesunden Mann, der von einem Pferde einen Schlag zwischen die Schulterblätter bekommen hatte. Er konnte am selben Tage noch etwa 10 km gehen, doch traten schon am folgenden Tage ganz plötzlich Lähmungserscheinungen auf, die einer Querschnittsläsion entsprachen. Druck auf die Wirbelsäule war schmerzhaft. Blase und Mastdarm waren gelähmt. Der Patient starb nach $2^1/_2$ Monaten an Blasenkatarrh und schwerem Decubitus. Die Sektion ergab keine Verletzung der Wirbelsäule, keine Kompression oder Deformierung des Markes. Dagegen fand sich eine Erweichung des Rückenmarkes im I., II. und III. Brustsegmente, die die graue Substanz und die zunächst gelegene Randzone der weissen einnahm. Die Frage, ob die Rückenmarksschädigung durch die blosse Erschütterung oder durch direkte Dehnung resp. Quetschung zu stande gekommen ist, lässt Vetrén unentschieden. Die erweichten Partieen des Rückenmarkes sind von Vetrén äusserst sorgfältig mikroskopisch untersucht und genau beschrieben worden.

Peugniez (15) hat auf dem französischen Chirurgenkongresse die Wirbelsäule eines Mannes demonstriert, der infolge eines Messerstiches eine Halbseitenläsion des Rückenmarkes erlitten hatte. Die abgebrochene Spitze des Messers verblieb 14 Jahre zwischen 3. und 4. Dorsalwirbel. Erst dann traten — wahrscheinlich von einem anderweitigen, schweren Decubitus her-

rührend — sekundäre Entzündungserscheinungen um den Fremdkörper auf, die den Exitus herbeiführten. Der Kranke hatte den Brown-Séquardschen Symptomenkomplex dargeboten.

Nach Schäffer (18) sind die posttraumatischen Rückenmarkserkrankungen Spätfolgen einer Rückenmarkserschütterung; es sind das Fälle, bei welchen unmittelbar nach dem Trauma keine oder nur geringe Rückenmarksymptome vorliegen und erst nach mehr oder minder langer Zeit ernstliche Störungen auftreten, oder solche, bei denen die Initialsymptome sich rasch bessern, um später in verstärktem Masse wieder einzusetzen. Naturgemäss ist die Kenntnis solcher Fälle für die Begutachtung von Unfallfolgen von grösster Wichtigkeit. Schäffer berichtet nach kurzer Skizzierung der bisher vorliegenden 10 Sektionsbefunde über einen selbst beobachteten Fall. Es handelte sich um einen durch Fusstritte misshandelten jungen Mann, der nach kurzer Bewusstlosigkeit 4 Tage beschwerdefrei war. Dann traten ziehende Schmerzen im Kreuz auf, allmählich fortschreitende Lähmung beider unteren Extremitäten, Blasen- und Mastdarmlähmung, totale Anästhesie vom X. Brustwirbel abwärts. 4½ Monate nach der Verletzung trat der Tod an eitriger Cystitis und Decubitus ein. Die histologische Untersuchung des makroskopisch scheinbar normalen Markes ergab eine Erweichungshöhle im unteren Sakralmark, so dass der Querschnitt das Bild einer hochgradigen Syringomyelie bot. Im oberen Lumbalmark fand sich Erweichung in den Hintersträngen, im unteren Dorsalmark totale Querschnittsdestruktion mit Erweichung, im oberen Dorsalmark primäre, systemlose Degenerationen und Nekroseherde in den Vorderseiten und Seitensträngen, Ödemspalten, sekundäre Gliose, aufsteigende Degeneration in den Gollschen Strängen. Spuren von Blutungen waren auch mikroskopisch nicht nachweisbar. Im Lendenmark fand sich ein Erweichungsspalt, der bis unmittelbar an den obliterierten, von zahlreichen Nestern versprengter Ependymzellen umgebenen Zentralkanal heranreichte, so dass die Annahme einer Zerreissung des Zentralkanals genügend gestützt ist. Die Degenerationsherde charakterisierten sich histologisch als eine ischämische Erweichung. Keine Wurzelläsion. „Da nach dem Befunde Blutung, Quetschung und Zerrung ebenfalls mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden müssen, bleibt als Ursache der Erweichung nur direkte, traumatische Nekrose durch die Erschütterung (Lehmann-Obersteiner) übrig.“

Nach diesen Untersuchungen ist es zweifellos, dass auch bei vollständig unversehrter Wirbelsäule durch eine Gewalteinwirkung auf den Rücken das Rückenmark lädiert werden kann. Das zarte Nervengewebe wird sogar sicher schon beschädigt werden, ehe es zu Gefässzerreissungen kommt. Es steht daher nach Schäffer nichts im Wege, den von Kocher in die Diskussion über Hirnerschütterung eingeführten Ausdruck „multiple, mikroskopische Quetschung der Nervenelemente ohne Blutung“ auch als Definition der Rückenmarkserschütterung zu acceptieren.

Kraus (10) bringt im ersten Abschnitt seiner Arbeit eine Zusammenstellung nicht nur der deutschen Literatur, sondern auch der hauptsächlichsten ausländischen über Kompressionsmyelitis. Das Verzeichnis umfasst, chronologisch geordnet, 325 Nummern. Der zweite Abschnitt ist der ausführlichste, er umfasst den geschichtlichen Entwickelungsgang der Lehre von der Kompressionsmyelitis in der ausführlichsten Weise. Diesem reiht sich ein weiterer Abschnitt an, in dem der gegenwärtige Stand der Frage erörtert und kritisch beleuchtet wird. Auf Einzelheiten dieser äusserst fleissigen, 150 Seiten umfassenden Arbeit

näher einzugehen, wäre in dem Rahmen eines kurzen Referates nicht möglich. Es mag deshalb genügen, wenn ich allen denen, die sich für dieses Thema interessieren, diese sehr lesenswerte Abhandlung aufs angelegentlichste empfehle. Der Arbeit ist auch eine ausgedehnte Tabelle über die Theorietypen der Pathogenese der Kompressionsmyelitis beigegeben.

Gibney (5) hat in 2 Fällen von Friedreichscher Krankheit mit gutem Erfolge Sehnenoperationen ausgeführt. Im ersten wurde die Achillessehne rechts tenotomiert, links in offener Wunde verlängert. Im zweiten wurde nur die linke Achillessehne tenotomiert. Die Füsse wurden dann eine Zeitlang in überkorrigierter Stellung eingegipst. Gibney hat auf diese Weise eine Besserung der Funktion erzielt.

Mendel (13) sah zwei Fälle von Rückenmarkserkrankung nach Unfall. Im ersten Falle war im Anschluss an eine Absprengung eines Stückes von der vorderen Tibiakante eine Hysterie mit multipler Sklerose aufgetreten, im zweiten Fall zeigte sich eine reine multiple Sklerose. Hier war zuerst ein Sturz ins Wasser erfolgt; eine Verschlimmerung der Symptome war nach Auffallen eines Balkens auf die Kreuzbeingegend eingetreten.

Auch Thiem (20) hat nach einem Unfall eine Rückenmarkserkrankung beobachtet. Es handelte sich hierbei um eine Poliomyelitis anterior chronica mit Bulbärparalyse, die nach Verstauchung der rechten Hand und des linken Oberschenkels, Bruch des linken Unterarmes und Kontusion des Rückgrates und Kopfes eingetreten war.

Edwards (3) beschreibt einen Fall von Brown-Sequardscher Paralyse, die nach einem Messerstich in die Nackengegend eingetreten war. Es bestand vollständige Hemiplegie, gekreuzte Monoplegie und totale gekreuzte Hemianästhesie. Maass (New-York).

Dohna (1) beschreibt einen Fall von Rückenmarksverletzung, der beeinem 20jährigen Studenten durch einen Schuss in die linke Brustseite zustande gekommen war. Es bestand linksseitiger Hämopneumothorax, Peritonitis, Paraplegie und Lähmung der Sphinkteren. Radiographisch war das Geschoss im Niveau des X.—XI. Dorsalwirbels nachweisbar. Am dritten Tage Laminektomie. Nach langem Suchen fand man die Kugel im Körper des XI. Brustwirbels. Die Dura mater war zerrissen, das Rückenmark zerquetscht. Extraktion der Kugel. Nach zwei Tagen Exitus letalis. Bei der Autopsie fand man 1500 gr schwarzes, koaguliertes Blut in der linken Pleurahöhle, die linke Lunge atelektatisch, die rechte ödematös. Das Rückenmark war im Niveau des XI. Brustwirbels in einer Ausdehnung von 1 cm zerstört; in der Dura Blutergüsse. Stoïanoff-Plewna.

Hanssen (7) gibt die Krankengeschichte eines 25jährigen Mannes, der von einer Höhe von ca. 1 m auf den Kopf fiel, so dass der Nacken stark nach hinten gebogen wurde. Unmittelbar nach dem Falle konnte er weder die oberen noch die unteren Extremitäten bewegen; die Blase und der Darm waren gelähmt. Sensibilität beibehalten. Druckschmerz über dem 4., 5. und 6. Halswirbel (kein Zeichen von Fraktur). Reichliche Schweisse. Nach ca. 1½ Monat kehrte die Beweglichkeit der Beine und des linken Armes zurück. Die Blase und der Darm funktionierten schon vordem. Nur im rechten Arm blieb eine zeitlang Schwierigkeit bei der Bewegung mit Atrophieen in der Muskulatur zurück.

Hj. von Bonsdorff (Helsingfors).

Nach Hahn (6) ist die Indikation für einen chirurgischen Eingriff am Wirbelkanal gegeben, 1. bei Verletzungen durch Schuss und Stich, 2. bei Frakturen mit Verletzung des Rückenmarkes, 3. bei Geschwulstbildung, 4. bei entzündlichen Zuständen, wie Tuberkulose oder Osteomyelitis. Vier eigene

Beobachtungen der ersten Gruppe werden von Hahn angeführt. Danach ist es klar, dass die traumatischen Verletzungen der Nervensubstanz des Rückenmarkes irreparabel sind; nur die durch reaktive Quellung bedingten Symptome gehen zurück, da diese Quellung meist wieder verschwindet. Deswegen lässt sich ein sicheres Urteil über den dauernden Schaden erst nach Verlauf einer längeren Zeit abgeben. Nach den Hahnschen Studien kann ein Messerstich an der Hals- und Lendenwirbelsäule leicht von hinten und der Seite eindringen ohne den Knochen zu verletzen, an der Brustwirbelsäule dagegen nur bei gebückter Haltung von hinten unten nach vorn oben. Gleichfalls in vier Fällen hat Hahn nach Wirbelfrakturen operiert und zwar alle vier wegen Lähmungserscheinungen. Durch die Operation haben sich die Symptome nur wenig gebessert, alle Patienten sind gestorben, einer kurz nach der Operation. Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt Hahn die frühzeitige Operation bei Bogenfrakturen mit Markkompression, bei Körperfrakturen rät er, erst dann zu operieren, wenn eine Kompression sicher gestellt ist. Diese Kompression kommt gewöhnlich dadurch zu stande, dass der nach vorn dislozierte Wirbel das Mark mit sich nach vorn zieht, so dass es gegen die hervorstehende Kante des nächstunteren Wirbels gequetscht wird. Eine bessere Prognose haben die Operationen wegen Tumoren des Rückenmarks, besonders wenn letztere extradural liegen; günstig ist ferner die heutzutage sehr erleichterte Segmentdiagnose und die Möglichkeit, durch Abschnürung des Markes einen zu starken Verlust von Cerebrospinalflüssigkeit zu verhüten. Hahn hat unter der Diagnose Tumor im Wirbelkanal sechs Operationen ausgeführt. Zweimal handelte es sich um Echinococcus, zweimal fand er statt des Tumors eine Erweichung resp. Syringomyelie, in einem Falle wurde nichts gefunden, im letzten eine abgebrochene Messerspitze. Abbildungen anatomischer Präparate sind zur Erläuterung beigefügt.

Scholz (19) beschreibt einen Fall, in dem nach Sturz auf Nacken und rechte Schulter eine Lähmung der Arme und Beine auftrat, die nach 2monatlicher Behandlung vollständig zurückging. Bald entwickelten sich aber Schwäche in den Extremitäten, Incontinentia urinae, Retentio alvi, Sensibilitätsstörungen. Lähmungen und Kontraktionen in den Extremitäten. Es handelte sich wahrscheinlich um eine Querschnittserkrankung des Rückenmarks im unteren Halsmark — Myelitis transversalis cervicalis —, die auf einer Monate nach dem Trauma sich ausbildenden Entzündung des gequetschten Marks mit sekundärer absteigender Degeneration beruhte.

Gerota (4) sah eine Schussverletzung der linken Cervikalregion mit totaler Lähmung sämtlicher Extremitäten. Bei der Operation fand man die schon durch die Röntgenaufnahme nachgewiesene Kugel in der Nähe des VI. Halswirbels. Die Laminektomie zeigte eine totale Zerstörung des Rückenmarkes. Heilung; die Paralyse blieb bestehen. Stoïanoff (Plewna).

Lerch (11) beschreibt 2 Fälle von Erkrankung des Halsmarkes. Der erste bot zuerst das Bild einer Brown-Séquardschen Halbseitenläsion dar, im weiteren Verlauf stellten sich dann Paraplegia spastica aller vier Extremitäten ein, sowie Sensibilitätsstörungen des ganzen Körpers mit Ausnahme von Kopf und Hals. Die Erkrankung, wahrscheinlich auf Grund einer gliomatösen Neubildung, hatte zuerst die eine Hälfte des Rückenmarks ergriffen und war dann auch auf die andere übergegangen.

Bei dem zweiten Fall handelte es sich um eine auf luetischer Basis beruhende Affektion der linken Cervikalhälfte.

Kienböck (9) kommt bei genauer Sichtung der einschlägigen Literatur über traumatische Syringomyelie zu dem Schluss, dass keine sicheren Fälle bekannt sind, die nur auf traumatischer Basis beruhen. Insofern spielen Traumen auch eine Rolle bei der Syringomyelie, als sie wie bei anderen chirurgischen Rückenmarkserkrankungen schädigend auf den Prozess einwirken. In forensischer Beziehung ist dieser Beweis natürlich von grosser Bedeutung.

Lippy (12) veröffentlicht eine Anzahl von Fällen mit Schädigung des Conus medullaris und der Cauda equina. Die resultierenden motorischen und sensiblen Störungen sind durch schematische Abbildungen veranschaulicht.

Maass (New-York).

Roncali (17) hat 91 Fälle von operativ behandelten traumatischen Erkrankungen der unteren Rückenmarkshälfte zusammengestellt und kritisch gesichtet. Zunächst bespricht er die Anatomie und Physiologie der Lendenanschwellung des Markes, des Conus terminalis und der Cauda equina; durch instruktive Skizzen und übersichtliche Schemata klärt er die komplizierten Innervationsgebiete der von der unteren Rückenmarkshälfte ausgehenden Nerven auf. Dann folgt die Besprechung der Ätiologie und pathologischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung der konsekutiven aufsteigenden Degeneration und hierauf die Schildernng der Symptomatologie, die naturgemäss ein sehr wechselvolles Bild zeigt, da ganz gleichartige Verletzungen der Wirbelsäule von recht verschiedener Wirkung auf das Rückenmark sein können. Aus diesem Grunde ist die exakte Diagnose schwierig, aber gerade davon hängt die Wahl der richtigen Therapie und somit auch die Prognose ab. Roncali hält die Laminektomie für indiziert bei Verletzungen des Duralsackes, sowie der Lendenanschwellung und bei subkutaner Wirbelfraktur mit Dislokation, selbst wenn keine Nervenverletzung zu konstatieren ist. Die Technik des operativen Vorgehens, sowie die dazu nötigen, zum Teil vom Verf. angegebenen Instrumente werden genau beschrieben. Er huldigt dabei dem Grundsatz, so früh und so energisch wie möglich zu operieren. Die Resultate, die bisher durch operative Eingriffe bei Verletzungen der unteren Rückenmarkshälfte erzielt wurden, sind verhältnismässig gute.

Raymond (16) und Cestan haben 5 Jahre lang einen Patienten beobachtet, der an einer traumatischen Affektion der Cauda equina litt. Der Patient war in einem epileptischen Anfalle aus einer Höhe von 10 m herabgestürzt. Als er aus seiner Betäubung erwachte, empfand er heftige Schmerzen in der Sakrolumbalregion, wo sich auch eine oberflächliche Hautwunde befand. Es bestand eine leichte Parese beider Beine, absolute Anästhesie des Rektums und des Urogenitalkanals, sowie der Hautpartieen der Glutaeal- und Genitalregion. Die Parese besserte sich allmählich, die übrigen Symptome dagegen blieben stationär bis zu dem 5 Jahre nach dem Trauma erfolgten Tode. Die Autopsie ergab keine Verletzung der Wirbelsäule oder des Kreuzbeines. Das Mark zeigte keine Spuren einer Kompression oder Blutung, die unteren Kreuzbeinwurzeln waren atrophisch und grau verfärbt. Der Conus terminalis war klein, sklerosiert und bot schon makroskopisch das Bild eines alten myelitischen Herdes. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass das Rückenmark gesund war bis auf den Conus terminalis. Hier konnte eine starke Proliferation der Neuroglia festgestellt werden. Der Zentralkanal war durch Wucherung des Ependyms verschlossen. Die Pia mater war stark verdickt. Die Verff. schliessen aus ihrem Falle und einem analogen, von Kirchhoff beschriebenen, dass eine Verletzung des IV. und V. Sakralsegmentes stets Stö-

rungen der Harn- und Kotentleerungen bewirke mit Anästhesie der Anal- und Perinealregion. Besonders hervorgehoben wird, dass die traumatische Affektion in diesem Falle nicht der Ausgangspunkt einer Syringomyelie wurde.

Dubois (2) hat einen Fall von Lähmung im Bereiche der Sakralwurzeln beobachtet, der bei einer 46jährigen an Ischias leidenden Patientin dadurch zu stande kam, dass die Patientin mit einem heftigen Ruck niederhockte. Sie verspürte sofort einen heftigen Schmerz in der Lendengegend; allmählich trat dann eine Lähmung der Blase und des Sphincter ani ein, eine radikulär angeordnete Anästhesie in der Glutäalgegend und ein anästhetischer Streifen an den Beinen und Füssen. Diese Symptome verschwanden nur langsam und teilweise; verursacht wurden sie, wie Dubois nach anderweitiger Analogie annimmt, durch eine Blutung in den Wirbelkanal, die in die Cauda equina dicht unterhalb des Conus medullaris zu verlegen sei. Dubois glaubt, dass die Ursachen der Ischias häufig zentraler Natur seien, d. h. im Wirbelkanale liegen. Es stützt sich für diese Behauptung auf verschiedene Umstände: Die häufigen gleichzeitigen Lumbagoerscheinungen, das fast ständige Fehlen einer motorischen Parese bei Atrophie der Muskulatur und die Doppelseitigkeit.

Juvara (8) gibt in seiner Arbeit eine genaue Beschreibung der topographischen Anatomie der Lumbalregion mit Rücksicht auf die Lumbalpunktion. Die Schichten, welche die Punktionsnadel zu durchdringen hat, sind die äussere Haut, die Fascia superficialis, die Aponeurosis sacrolumbalis, die sakrolumbale Muskelmasse, die Ligamenta flava und die Meningealhäute. Die Punktionstechnik Juvaras weicht von der in Deutschland üblichen nicht ab. Er tastet sich den Zwischenraum zwischen IV. und V. Lendenwirbel ab und markiert den Einstichspunkt, indem er eine Pincette fest auf die Haut drückt. Mit der rechten Hand fasst er dann die Troikardnadel und sticht in einem Zuge hindurch bis in den Subarachnoidealraum. Das Heraussträufeln der Cerebrospinalflüssigkeit zeigt an, dass der Eingriff geglückt ist.

Anhang. Italienische Literatur.

Frakturen und Luxationen der Wirbelsäule.

1. Betagh, Laminectomia per frattura dell'arco della 6. vertebra cervicale. Atti del XVI. Congr. della soc. ital. di chirurgia. Roma 1902.
2. Bonomo, Laminectomia laterale. Giorn. medico del R. Esercito. 1902. Nr. 11.
3. *Bussi, Un caso di lussazione unilaterale della 4. o. 5. vertebra cervicale. Gazz. degli ospedali e delle cliniche. 1902. Nr. 96.

Der von Betagh (1) mitgeteilte Fall ist schon deshalb interessant, weil Frakturen der Halswirbel eine grosse Seltenheit sind. Es handelte sich um einen Mann, der aus der Höhe von wenigen Metern gefallen war und mit der Occipitalregion aufgeschlagen hatte. Der Verletzte wies den ganzen Symptomenkomplex auf, den Verletzungen der cervikalen Rückenmarksregion zeigen. Da Schmerz an einer ziemlich zirkumskripten Stelle und das Bild von Nervenstörungen bestand, konnte die Diagnose auf Fraktur des VI. Halswirbels, kompliziert mit Rückenmarksverletzung im VIII. Cervikal- und I. Dorsalsegment gestellt werden. 12 Tage nach dem Fall wurde die Laminektomie vorgenommen. Man konstatierte, dass Fraktur der linken Lamelle des VI. Halswirbels stattgefunden hatte und dass das Bruchstück eingesunken war und die Dura mater komprimierte. Nach 3 Tagen fingen die Erscheinungen an

langsam zurückzugehen. Zu bemerken ist, dass die Sensibilität nicht vollständig aufgehoben war, sondern ein syringomyelitischer Typus von Dissoziation bestand. Es erfolgte vollständige Heilung, bestehen blieb nur die Atrophie der Mm. interossei und des Thenar und Hypothenar der Hände, mit beschränkten Hypästhesiezonen. R. Galeazzi.

In der Überzeugung, dass die Fortschritte in der Operationstechnik bei Eingriffen am Rückgrat folgenden Desiderata entsprechen müssen: Milde des chirurgischen Traumatismus, Unversehrtbleiben der normalen Beziehungen des Rückenmarkes mit der Wandung des Rückenmarkkanals und Stabilität der Wirbelsäule, — empfiehlt Bonomo (2) zur Eröffnung des Rückenmarkskanals sein Verfahren der lateralen Laminektomie. Zunächst bemerkt er, dass, wie er experimentell festgestellt hat, die durch Eröffnung des Kanals hervorgerufene Hypothermie bei bilateraler Laminektomie ausgeprägter ist als bei unilateraler; ferner sind, wenn sich die Trepanation des Rückgrats auf zwei oder drei Laminae einer einzigen Seite beschränkt, die mit der Atmung synchronen Exkursionen des periduralen Fettzellenkissens viel markierter, während sie, wenn die Öffnung eine weite ist und die Wirbelbögen in ihrer Totalität abgetragen werden, kaum wahrzunehmen sind. Von grosser Wichtigkeit ist auch, dass der occipito-sakrale Bandapparat, der als Stütze eine sehr grosse Rolle spielt, nicht verletzt werde. Ausserdem muss das Rückenmark vor der Depression der im Wirbelkanal gelegenen Weichteile geschützt werden, was man dadurch erzielt, dass man die osteoligamentöse Spinalleiste intakt lässt. — Die unilaterale Laminektomie bietet nun eine genügend weite Scharte, um Explorationen und Operationsakte ausführen zu können, auch wenn diese auf die hintere Fläche der Wirbelkörper fallen sollen. Viel schwerer und technisch schwieriger sind Eingriffe nach den Methoden von Urban, Ollier, Caviccha, Roncali u. a. Ferner bei Tieren, an denen die laterale Laminektomie vorgenommen worden ist, erhält sich der Ernährungszustand fast unverändert und die Innervation der Glieder, sowie die Funktionen des Verdauungs- und Harnapparates bleiben normal; wohingegen nach Abtragung von 3 oder 4 Wirbelbögen das Tier durch akuten Marasmus oder gangränösen Dekubitus rasch herunterkommt.

Zur Erweiterung einer Scharte bei Schussverletzungen, zur Drainage von meningitischen Eiterherden ist die laterale Laminektomie angezeigt. — Verfahren: Man macht einen 15 cm langen Einschnitt in die Haut, über den Dornfortsätzen, und parallel zu diesen einen Einschnitt in die dorsale Aponeurose, trennt die Muskeln los und zieht sie nach aussen (am besten macht man diesen Eingriff auf der Seite, wo die anatomischen Störungen vorherrschen). Einschnitt ins Periost an der Basis der Dornfortsätze und Lostrennung derselben von der hinteren Fläche der Laminae bis zur Basis der Querfortsätze. Nachdem man zwei, drei oder vier Laminae mit dem Skalpell freigelegt hat, durchschneidet man zunächst die unterste von ihrem unteren Rande aus, indem man sich mehr gegen die Basis des Dornfortsatzes hält. Die Scharte erweitert man mit einer Rachiotomschere, indem man schräg einen Teil der Basis des Dornfortsatzes durchschneidet. Sobald man die Hälfte der Lamina abgetragen hat, dringt man mit der unteren Branche der Schere ein und durchschneidet rasch mit jedem Schnitt eine ganze Lamina, Mark, Meningen und Rückgratsnerven sind in Sicherheit. Nur spärliche Blutung findet statt, die bei Hunden leicht zum Stillstand gelangt, wenn man 20—30 Minuten vor der Operation eine 5%ige Gelatinelösung injiziert. Bei direkter Anwendung der Gelatine-

lösung erfolgt die Blutstillung langsamer, aber ebenso sicher. — Verf. empfiehlt die explorative Eröffnung der Dura mater, die man dann, die beiden inneren Flächen aneinander bringend, mittelst fortlaufender Naht verschliesst.
R. Galeazzi.

Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen, chronische Entzündungen der Wirbelsäule.

1. *Salmoni, Ulteriore contributo allo studio delle forme cliniche di rigidità della colonna vertebrale. Catania. 1902.

Spondylitis tuberculosa.

1. Gardini, Intervento chirurgico in un caso di paraplegia da spondilite tubercolare. Bull. delle sc. mediche. 1902. Nr. 8.
2. Germani, Iniezioni alla Durante nel morbo di Pott. Gazz. degli ospedali e delle cliniche. 1902. Nr. 54.
3. Petella, Morbo di Pott guarito con le iniezioni iodo-iodurate. Suppl. al Policlinico. 1902. Nr. 15.

In einem Falle von durch tuberkulöse Spondylitis hervorgerufener Paraplegie, bei einem 14jähr. Knaben, erhielt Gardini (1) durch den chirurgischen Eingriff vollständige Heilung. Seit einem Jahre war Patient verschiedenen ärztlichen und orthopädischen Behandlungsverfahren unterworfen worden, aber ohne Erfolg. Der Prozess hatte sich auf die Lamellen des V., VI. und VII. Dorsalwirbels verbreitet, die zusammen mit den invadierten Weichteilen abgetragen wurden; hierauf wurde die Wunde zum Teil tamponiert, zum Teil verschlossen. Die Motilität kehrte nach 1 Monat zurück und wurde nach und nach wieder normal.

Verf. bezweifelt, dass Heilung auch ohne chirurgischen Eingriff möglich gewesen wäre und meint, dass ein solcher immer angezeigt sei, wenn die Kompression des Rückenmarkes seit längerer Zeit besteht und dessen Integrität kompromittiert, wenn Fistelgänge oder Kongestionsabscesse vorhanden sind, die nach Injektionen sich nicht bessern, und wenn alle ärztlichen und orthopädischen Mittel versagt haben und die Gefahr einer Verbreitung der Infektion auf andere Organe vorliegt. R. Galeazzi.

Einem 17jährigen Mädchen, das an der Pottschen Krankheit litt, mit Paraplegie, Gürtelschmerzen, gesteigerten Patellarreflexen, machte Germani (2) 100 Injektionen von Duranteschen Lösung, zu jeder 1 ccm Lösung verwendend. In den ersten 50 Tagen machte er täglich eine Injektion, später nur alle 2 Tage eine. Nach 150 Tagen war Patientin klinisch geheilt. R. Galeazzi.

Petella (3) beschreibt einen Fall von schwerer Pottscher Krankheit bei einem 47jährigen Manne, den er ausschliesslich mit Jod-Jodinjektionen nach Durante (deren er 100 vornahm) behandelt und zur Heilung brachte. Der Fall ist insofern sehr selten, als er ein 47jähriges Individuum betraf, da die Pottsche Krankheit dem Kindes- und Jugendalter eigen ist. Die Anwesenheit von Eiter hätte zu einem chirurgischen Eingriff raten können, während durch die Jod-Jodinjektionen die Behandlung eine rein ärztliche war.
R. Galeazzi.

Skoliose.

1. *Melloni, G., Della scoliose abituale, note ed osservazioni. Roma Tip. Ottobre 1902.

Tumoren der Wirbelsäule, Rückenmarks und seiner Häute etc.

1. Della Rovere, D., Due casi di lipoma della pia meninge. La clinica med. italiana. 1902. Nr. 3—7.
2. Negro e Oliva, Sopra un caso clinico riguardante un tumore psammomatoso intrarachideo subdurale. Giorn. della R. Acc. di medicina di Torino. 1902. Nr. 6—7.

3. Pozzan, Contributo alla chirurgia dei tumori sacro-coccigei. Gazz. degli ospedali e delle cliniche. 1902. Nr. 135.
4. Zenoni, Un caso di sarcoma primitivo diffuso della pia meninge midollare. Atti del I. Congr. dei Patologi italiani. Torino. 1902.

Della Rovere (1) beschreibt zwei auf den Sektionstisch gekommene Fälle von Lipom der weichen Rückenmarkshaut und nimmt daraus Gelegenheit, sich über die Genese des Lipoms im allgemeinen zu verbreiten. Nach Verf. handle es sich um während des embryonalen Lebens zu stande gekommenen Einschluss eines ektodermalen, häufig auch eines mesodermalen Keimes.
R. Galeazzi.

Negro und Oliva (2) berichten über einen Fall, in welchem ein 17jähriges Individuum ungefähr 5 Monate vorher plötzlich von einem Gefühl der Mattigkeit an der rechten unteren Extremität befallen wurde, dem sich nach wenigen Wochen eine Parese hinzugesellte, die dann in vollständige Lähmung des Gliedes überging. Zugleich war ein drückender Schmerz in der Höhe der mittleren Dorsalregion aufgetreten, der bald auch auf den V. und VI. Interkostalnerven rechterseits ausstrahlte. Nach 3 Monaten trat auch Parese an der linken unteren Extremität auf, sowie Kontraktur der Muskeln beider unteren Extremitäten, besonders der rechten. Harnbeschwerden, Stuhlverstopfung. Patellar- und Achillessehnen-Reflex gesteigert; Cremaster- und Oberbauchreflex fehlten. Taktile Hypästhesie oben von einer horizontalen Linie in der Höhe des VI. Dornfortsatzes gezeichnet. — Die Diagnose lautete auf gutartige intrarachideale, sehr wahrscheinlich subdurale Neubildung in der Höhe des IV. und V. Rückenwirbels. Bei der Operation wurde in der Tat ein über 2 cm langer, bohnenförmiger, 2,20 g wiegender Tumor am IV. Rückenwirbel, im subduralen Raume, angetroffen. Das Rückenmark war nur komprimiert. Bei der histologischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als ein psammomatöses Endotheliom. Heilung.

Von besonderer Wichtigkeit war die Konstatierung des weissen Dermographismus, der nach Verf. ein Zeichen von Kompression darstelle und nicht von Degeneration des Rückenmarkes. Die deutlich markierten oberen Grenzen der Hautzone, wo der Dermographismus vorgenommen wurde, lassen Verf. eine eventuelle, der motorischen und sensitiven ähnliche, vasomotorische, spinale Metamerie annehmen. R. Galeazzi.

Pozzan (3) berichtet über einen Fall von Dermoidcyste in der Sakrococcygealgegend; die Geschwulst war bei einem 23jährigen Mädchen entstanden und wurde von Raffa auf dem sakralen Wege abgetragen. (Es ist dies der zweite bekannt gewordene Fall, der auf diesem Wege operiert wurde.) Die Geschwulst drängte das Rektum nach vorn und den Uterus nach oben und nach vorn. Verf. hält den sakralen Weg für den allein indizierten zur Abtragung angeborener, sich ins Becken senkender Sakrococcygealgeschwülste und meint, dass die Abtragung des Steissbeins und die Resektion des Kreuzbeins, dadurch, dass sie das Operationsfeld erweitert, auch die Operation erleichert.

Verf. berichtet auch über ein Sakralteratom, das er bei einem 11 Monate alten Mädchen abtrug. R. Galeazzi.

Die von Zenoni (4) beschriebene Geschwulst stammt von einem 9jähr. Knaben, der nach einem Trauma akute Paraplegie aufgewiesen hatte und 1½ Monate darauf starb. Bei der Autopsie wurde die Pia mater spinalis ganz verdickt angetroffen, sie umhüllte vollständig das Rückenmark und die Nervenwurzeln. Das nur durch die Stase und Kompression veränderte Rückenmark war im oberen Thoraxsegment von einem zentralen Knoten invadiert; ausserdem wies es drei Zweigen der Cauda equina entlang rosenkranzartige, spindelförmige Anschwellungen auf. Histologisch konnte nachgewiesen werden, dass der Rückenmarksknoten sekundär entstanden war. Der Meningealtumor war endothelialen Ursprungs, d. h. durch Wucherung der Zellen der Endothelschicht und der Endothelauskleidungen um die Bindegewebsbalken der Pia

mater herum entstanden (primäres, aus dem Endothel hervorgegangenes Sarkom der Pia mater spinalis, das sich sekundär aufs Rückenmark verbreitet hatte).
R. Galeazzi.

Traumatische Rückenmarkserkrankungen. Lumbalpunktion.

1. Cecchini, Contributo allo studio della siringomielia di origine traumatica. Il Malpighi. 1902. Nr. 3.
2. Cordero, Le punture spinali accidentali e loro complicanze. Rivista sintetica. La Clinica chirurgica. 1902. Nr. 3.
3. Virdia, Ferita d'arma da fuoco della colonna vertebrale e del rigonfiamento lombare. Paraplegia istantanea. Enucleazione del proiettile. Guarigione. Riforma medica. 1902. Vol. IV. Nr. 47—50.
4. Virnicchi, Distensione del midollo spinale mediante sospensione e incurvamento della rachide. Giorn. dell' Assoc. Napoletana dei medici e natur. 1902. Nr. 3—4.
5. Viviani, Sezione trascrita totale del midollo spinale dorsale per ferita direvolver della colonna vertebrale. Arezzo. Tip. sinatto. 1901.

Cecchini (1) beschreibt einen typischen Fall von Syringomyelie. Diese Affektion war bei einem 42 jährigen Individuum nach einem Trauma aufgetreten, das dasselbe sich bei einem Sturz vom dritten Stockwerk zugezogen hatte. Der Tod erfolgte 8 Jahre nach dem Unfall. — Die Krankengeschichte lässt sich in zwei deutlich abgegrenzte Perioden teilen: in eine myelitische und eine syringomyelitische. — Auch mikroskopisch wurde die Aufeinanderfolge dieser zwei Perioden festgestellt, d. h. es trat zuerst Entzündung mit Gliaproliferation auf und dann Regressivvorgänge. Die Läsion hatte ihren Sitz zwischen dem XII. Dorsal- und II. Lumbal- und dem III. und IV. Lumbalsegment.
R. Galeazzi.

Cordero (2) handelte in synthetischer Fassung von den accidentellen Spinalpunkturen und ihren Komplikationen. Allgemeinmerkmal dieser Läsionen ist der Ausfluss von Cerebrospinalflüssigkeit in verschieden grosser Menge. Bisher seien nur 6 Fälle von Verletzung der Rückenmarkshäute bekannt geworden, in denen das Rückenmark selbst nicht verletzt war. Von den Komplikationen sei die gewöhnlichste der Wirbelbruch (in 5 von 6 Fällen); es können Fremdkörper stecken bleiben, die man am besten sogleich entfernt, um einer Infektion vorzubeugen. Fast immer findet gleich nach der Verletzung reichliche Blutung statt, die jedoch nie mittelst Vernähung gestillt werden darf. Punktur eines Nerven könne stattfinden. Sehr selten sei Rückenmarkserschütterung; dagegen können leicht Symptome von Meningealkongestion auftreten. Die schwerste Komplikation sei die traumatische Cerebrospinalmeningitis, die, nach Verf., u. a. die Laminektomie oberhalb der Verletzung und Ausspülung der Meningen erfordert.
R. Galeazzi.

Virdia (3) berichtet über einen Fall von Schussverletzung der Wirbelsäule und der Lendenanschwellung, in welchem er chirurgisch eingriff.

Der Fall betrifft einen 45 jährigen Mann, der nach der Verletzung, infolge von plötzlicher Paraplegie, zu Boden fiel und sofort Erscheinungen aufwies, die auf Läsion der Wurzeln des Lumbal- und Sakralgeflechtes, besonders rechterseits, hindeuteten. Die Läsion betraf mehr die Wurzeln und war durch Kompression bedingt. Nachdem der Fremdkörper herausgezogen war, trat vollständige Heilung ein.

Aus seinen Studien zieht Verf. folgende Schlüsse:

Es gibt Fälle, in denen die Verletzung der Wirbelsäule durch einen Fremdkörper (Projektil) sich nicht durch lokale Zeichen offenbart, sondern durch Funktionsveränderungen des Rückenmarkes. — Sobald man eine Ver-

letzung der Rückenmarkshäute diagnostiziert hat, sei schnell einzugreifen, ehe Entzündungs- oder Infektionserscheinungen auftreten. — Durch einen frühzeitigen Eingriff, d. h. dadurch, dass man die Fremdkörper und Splitter herauszieht und eine Restitutio ad pristinum der Rückenmarkshäute versucht, lasse sich Heilung oder doch positive Besserung erzielen. R. Galeazzi.

Virnicchi (4) hat den Mechanismus der Rückenmarksdehnung sowohl bei Suspension als bei Biegung des Rückgrats studiert. Auf Grund seiner an Kaninchen und Hunden ausgeführten und verschieden lange Zeit hinausgezogenen Experimente spricht er sich zu gunsten der neuen Anschauungen in der mechanischen Behandlung der Tabes mittelst Rückgratsbiegung aus. Aus den zahlreichen Experimenten lasse sich erkennen, dass dieses mechanische Verfahren der Biegung absolut unschädlich ist, wenn es richtig ausgeführt wird. Dagegen sei die Suspension, besonders für den cardio-vaskulären Apparat nicht ohne Gefahren (sie hatte häufig den Tod der Experimenttiere zur Folge). Das mechanische Flexionsverfahren sei wenig oder gar nicht schmerzhaft und werde deshalb gut ertragen. Die einfache oder mit Gewichten ausgeübte Suspension sei dagegen qualvoll und alteriere die verschiedenen Funktionen. Ausserdem wirke die Suspension nicht direkt aufs lumbale Rückenmark; dies tue aber die Flexion. Dies tun besonders die an Hunden ausgeführten Flexionen dar (Erektion, starker unwillkürlicher Drang zum Harnen und zur Defäkation). Das Verfahren wirke also direkt auf die Rückenmarkszone, die zumeist die pathologisch-anatomischen und symptomatischen Merkmale der Tabes aufweist. — Über die eventuellen mikroskopischen anatomischen Veränderungen an einem gedehnten Rückenmark lässt sich Verf. noch nicht aus. R. Galeazzi.

Wirbelsäule. Varia.

1. Leotta, Contributo sperimentale alla chirurgia della rachide. Estirpazione totale d' una vertebra. Il Policlinico. 1902. Vol. IX-c. Nr. 7—8.

Leotta (1) hat an 17 Hunden und 2 Kaninchen experimentiert, um festzustellen, ob die totale Abtragung eines Wirbels möglich sei, ein Versuch, der bisher weder am Lebenden noch an Experimenttieren gemacht worden ist. Die Operation führte er stets unter Morphiumchloroformnarkose aus und er trug entweder einen Rückenwirbel oder, am häufigsten, einen Lendenwirbel ab. Die Wirbelsäule griff er stets an der dorsalen Seite an und den Einschnitt in die Weichteile führte er nach fast allen bei Laminektomieen oder anderen Operationen an der Wirbelsäule von den Autoren geübten Methoden aus. Die Operation besteht in 5 Hauptakten, die, wenn es sich z. B. um den II. Lendenwirbel handelt, folgende sind: 1. ungefähr 12 cm langer, durch die Haut, das Bindegewebe und die Aponeurose gehender Längsschnitt, etwas seitwärts von der Linie der Dornenfortsätze; 2. Lospräparierung des Periosts und der Muskeln auf einer Seite und der Bänder des Periosts und der Muskeln auf der anderen Seite der Dornenfortsätze; Freilegung des Wirbelbogens, Entblössung der ventralen Seite des Wirbelkörpers; 3. Eröffnung des Rückenmarkskanals durch subperiostale Resektion der Bogen des I., II. und III. Lendenwirbels und Aufwärtsheben derselben; 4. Aufwärtsheben des Rückenmarkes, Durchschneidung des Lig. longitudin. post. und der Faserknorpelscheibe in der Höhe des ovalen und des kaudalen Gelenkes des Körpers des II. Lendenwirbels und Entfernung des Wirbelkörpers; 5. Aneinanderbringen der beiden

Wirbelstümpfe, Metallnaht, Vernähung der Weichteile, antiseptischer Verband und Immobilisierungsapparat.

Bei den ersten Experimenten war, wegen mangelhafter Technik, das Resultat ein vollständig negatives; bei den weiteren jedoch konnte durch vervollkommnete Technik die Operation gut zu Ende geführt werden. In diesen Fällen fand Zerbröckelung des Marks an der Vereinigungsstelle der beiden Wirbelstümpfe statt, bei vollkommener Integrität der Meningen. Die Ursache davon seien die willkürlichen Bewegungen des Tieres nach dessen Erwachen gewesen; denn bei einem Tiere, das 24 Stunden nach der Operation starb und das infolge von Shock unbeweglich geblieben war, wurde keine Rückenmarksläsion angetroffen.

Die totale Abtragung eines Wirbels ist also technisch möglich; das Leben wird durch den Operationsakt nicht mehr bedroht als durch andere schwere Eingriffe. — Ob ein so operiertes Tier vollständig heilen kann, vermag Verf. nicht zu sagen. R. Galeazzi.

XXVII.

Die Lehre von den Instrumenten, Apparaten und Prothesen.

Referent: O. Hildebrand, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

1. Boegel, Ein neues Bauchspekulum. Zentralblatt f. Chirurgie. 1902. Nr. 47.
2. Dreyer, Eine tragbare aseptische Subkutanspritze. Deutsche med. Wochenschrift. 1902. Nr. 28.
3. Ewald, Thermophorspritze zur Paraffininjektion. Zentralblatt für Chirurgie. 1902. Nr. 41.
4. Frommer, Ein neues Instrument zum Nähen der Fisteln und Wunden in beschränkten Hohlräumen. Berliner klin. Wochenschrift. 1902. Nr. 26.
5. Lilienthal, A new compact portable operating table. Medical News. 1902. Dec. 13.
6. Loumeau, Porte-jambes pour opérations périnéales s'adaptant à toutes les inclinaisons du tronc. Annales des maladies des organes gén.-ur. 1902. Nr. 9.
7. Rosin, H., Ein neues Modell einer aseptischen Morphiumspritze. Therapie der Gegenwart. Juni 1901.
8. Rosi, U., Sull' applicazione del trequartia controcanula a doppia corrente. Gazz. medica lombarda. 1902. Nr. 17.
9. *Santucci, Modificazione alle comuni doccie metalliche per le fratture degli arti. Giorn. med. del R. Esercito. 1902. Nr. 4.
10. Schoemaker, Ein Infilator. Zentralblatt für Chirurgie. 1902. Nr. 22.
11. Schuler, Ein neuer Ligaturenhalter. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1902. Nr. 1.
12. Spiegel, Eine selbstwirkende Injektionsspritze. Wiener klin. Wochenhrift. 1902. Nr. 13.

13. Staffel, Über eine orthopädische Bank zur Anlegung von Rumpfverbänden in Schwebelagerung zum modellierenden Redressement der Skoliosen und zu anderen Zwecken. Archiv für klinische Chirurgie. 1902. Bd. 25. Heft 4.
14. Ullmann, Über einen Hydrothermoregulator und verschiedene Thermokörper. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad. Zentralblatt für Chirurgie. 1902. Nr. 40.

Santucci (9) hat den Einfall gehabt, die bei Behandlung von Extremitätenfrakturen gebräuchlichen Metallschienen so herstellen zu lassen, dass man die Bruchstücke immer in der richtigen Lage halten, sie an jeder Stelle des Gliedes beherrschen und die Massage an der Frakturstelle ohne Entfernung der Schiene ausführen kann. Die Schiene gleicht in Gestalt und Dimensionen den gewöhnlichen Schienen, nur sind die Seitenwände bei ihr nicht steif, sondern bestehen aus lauter kleinen, etwa 15 cm breiten Klappfensterchen, die am mittleren unteren Teil der Schiene an Angeln hängen und nach Belieben herabgelassen oder geschlossen werden können. Mittelst rechteckiger; ungefähr 9 × 6 cm messender, mit feinem Sande gefüllter Säckchen endlich kann man, die zu den verschobenen Knochenenden oder Bruchstücken führenden Klappen öffnend, jene wieder zurechtschieben.

R. Galeazzi.

Nachtrag:

Literatur über Röntgiographie.

Die mit * versehenen Arbeiten sind referiert worden.

1. Albers-Schönberg, Demonstration eines neuen Apparates mittelst Röntgenstrahlen. 31. Chirurgenkongress. 1902.
2. Albers-Schönberg, Vorführung technisch schwieriger nnd chir. interessanter Röntgen-Diapositive. 31. Chirurgenkongress. 1902.
3. Bartholdy, Vereinfachtes Verfahren zur Stereoskopie von Röntgenbildern. Zentralblatt für Chirurgie. 1902. Nr. 48.
4. *Beck, Carl, Surgical errors in Skiagraphy. The journ. of the Amer. med. an. Jan. 5. 1901.
5. Beck, On the differentiation between inflammatory processes and neoplasms of the bones by the Röntgen rays. Annals of surgery. 1901. Dec.
6. Bédère, Présentation de radiographie stéréoscopique. Bull. et. mém. de la soc. de Chir. 1901. Nr. 12.
7. Bossi, Dimostrazioni radiografiche degli effetti del raddrizzamento forzato nella cura del ginocchio valgo. Archivio italiano di ortopedia. 1900.
8. Cole, A new method of locating foreign bodies by means of the rays. Medical News 1902. March 15.
9. Cotton, X-rays photographs as pictures: with two diagrams. Bristol med. chir. journal. 1901. June.
10. Discussion on Radiography „X." ray treatment the high-frequency method and light treatment. British med. association. British medical journal. 1902. Oct. 25.
11. Fox, The localisation of foreign bodies by the X rays. The Lancet. 1901. Sept. 21.
12. Hall-Edwards, The Roentgen rays in south Africa. The Lancet. 1901. June 22.
13. Hantington, Thomas W., M. D., Note on X ray burns and their treatment. Annals of surgery. December. 1901.
14. Llaberia, C. und P., Einige Beobachtungen über die Diagnose von Nierensteinen mit Hilfe der Röntgenstrahlen. Fortschritte auf d Gebiete d. Röntgenstrahlen. Bd. V. Heft 2 und 3.
15. Haughton, On the use of „X-rays" in medical diagnosis. The Dublin journal. 1902. June 2.
16. Huntington, Note on X-ray burns and their treatment. Annals of Surgery. 1901. Dec.
17. Johnson, Stereoscopic Radiography. Annals of Surgery. April 1902.

18. Kümmell, Die Röntgenstrahlen im Dienste der praktischen Medizin. Berliner klin. Wochenschrift. 1901. Nr. 1 u. 2.
19. Küttner, Stereoskopische Röntgenaufnahmen. v. Brunssche Beiträge. 1901. Bd. 30. Heft 2.
20. Levy-Dorn, Sternum, Brustaorta und Wirbelsäule im Röntgenbilde. Deutsche med. Wochenschrift. 1902. Nr. 34.
21. Levy-Dorn, Der Schutz des Untersuchers gegen Röntgenstrahlen. Verhandl. d. chir. Kongress. 1901.
22. Little, A rapid and simple method of localising foreign bodies by the X-rays. The Lancet. 1902. June 21.
23. Ludloff, Hilfsmittel zur Demonstration und zum Studium der Röntgenplatten. Zentralblatt für Chirurgie. 1901. Nr. 11.
24. Newbolt and Holland, Two cases illustrating the use of the X-rays in surgery. The Lancet. 1901. March 9.
25. Pertz, Die Diagnose chirurgischer Erkrankungen vermittelst der Röntgenstrahlen. Speyer u. Kaerner. Freiburg i. B. 1902.
26. Rudis-Jicinsky, The value of the X-ray in surgery. Annals of surgery. 1901. June.
27. Sammlung von stereoskopischen Röntgenbildern aus dem neuen allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1902.
28. Sobotta, Röntgen-Diagnose und Röntgen-Therapie. Allgem. med. Zentral-Zeitung. 1901. Nr. 67.
29. Vollbrecht, Fahrbare, kriegstüchtige Röntgenstation des ostasiatischen Expeditionskorps. 31. Chirurgenkongress. 1902.

Beck (4). Irrtümer in der Deutung skiagraphischer Bilder entstehen durch nicht pathologische Abnormitäten (os intermedium cruris), noch nicht vollendete knöcherne Vereinigung der Epi- und Diaphyse, durch Versäumung zweier Aufnahmen in verschiedener Richtung bei Frakturen und Fremdkörpern etc. Maass (New-York).

XXVIII.

Unfallchirurgie.

Referent: W. Willemer, Ludwigslust.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Ab der Halden, Beiträge zur Kenntnis der Verletzungen der oberen Extremitäten hinsichtlich ihrer Folgen für die Erwerbsfähigkeit. Inaug.-Dissert. Zürich. 1902 (Müller, Werder & Cie.).
2. Hönig, Über Behandlung und Begutachtung der Unfallverletzten. Prager med. Wochenschrift. 1902. Nr. 22 u. 23.
3. Kühne, Zur gewaltsamen, plötzlichen Entstehung von Leisten- und Schenkelbrüchen. Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1902. Nr. 12.
4. Liniger, Bauchbrüche und Unfall. Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1902. Nr. 12.
5. Lucas-Championnière, La loi sur les accidents du travail. Gazette des hôpitaux. 1902. Nr. 139.
6. Mohr, Zum Entstehungsmechanismus der Risse des geraden Bauchmuskels. Monatsschr. f. Unfallheilkunde. 1902. Nr. 12.
7. *Mortelli, E., Trauma in disastro ferroviario. Rivista degli infortuni sul lavoro. 1902. Nr. 3.

8. Pietrzikowski, Die Begutachtung der Unfallverletzungen. Prager med. Wochenschrift. 1902. Nr. 6, 7, 8, 9 und folgende.
9. *Raffaele, A., H' ernia inguinale in rapport alla legge sugli infortuni del lavoro. Corriere sanitario. 1902. Nr. 22.
10. Stolper, Beziehungen zwischen Syphilis und Trauma. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 65 u. 117.
11. Waibel, Leitfaden für Unfallgutachten. Wiesbaden. 1902. J. F. Bergmann.

In der Prager med. Wochenschrift setzt Pietrzikowski (8) seine Betrachtungen über die Begutachtung der Unfall-Verletzungen in einer ganzen Reihe von Artikeln fort. Wenn er meint, dass unter allen Umständen das erste Gutachten über einen Unfall von dem behandelnden Arzte eingeholt werden müsse, so kann man ihm darin nur Recht geben, ebenso wenn er bei Schwerverletzten eine hohe Übergangsrente empfiehlt und vor sprungweiser starker Herabsetzung der Rente im allgemeinen warnt. In Österreich erlischt schon der Rentenanspruch, wenn er nicht innerhalb eines Jahres nach dem Unfall angemeldet ist. Ausser seinen Erläuterungen des Unfallversicherungsgesetzes gibt Pietrzikowski eine kurze Zusammenstellung der häufigsten Verletzungen nach den verschiedenen Arten der Betriebs-Unfälle. Bei der Physik der Knochenbrüche folgt Pietrzikowski den Angaben von Bruns.

Das französische „loi sur les accidents du travail“ weicht nach den von Lucas-Championnière (5) in einer klinischen Vorlesung seinen Zuhörern gegebenen Auseinandersetzungen von dem deutschen in vielen und wichtigen Punkten weit ab. Vor allem tritt schon Entschädigungsberechtigung ein, wenn die durch einen Unfall herbeigeführte Erwerbsstörung länger als 4 Tage dauert. Innerhalb 48 Stunden nach einem Unfalle soll sich der behandelnde Arzt in einem Atteste 1. über den Zustand des Verletzten, 2. die voraussichtlichen Folgen des Unfalles und 3. über den Zeitpunkt äussern, zu welchem sich ein abschliessendes Urteil über den Unfall wird abgeben lassen. Der Vortragende macht auf die grosse Schwierigkeit aufmerksam, diese Fragen gleich anfangs richtig zu beantworten und meint, dass nur eine peinlich genaue Wiedergabe der objektiven Verletzungszeichen und der subjektiven Klagen des Verletzten vor späteren unliebsamen Rekriminationen schützen könne. Es werde sehr schwer sein, einen nach Entschädigung verlangenden Verletzten zu verhindern, vier Tage lang zu klagen, und auch fernerhin werde das Verlangen nach Rente in vielen Fällen auf die Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit ungünstig einwirken. Um diesem letzteren Übelstande vorzubeugen, sei es im beiderseitigen Interesse des Verletzten und der Versicherungsanstalt, nach allen Unfällen einen möglichst raschen Abschluss zu erstreben; denn wenn z. B. ein Verletzter wisse, dass ihm für einen Radiusbruch eine bestimmte, nicht zu gering zu bemessende Entschädigung zustehe, so habe er weiter kein Interesse daran, sich für möglichst lange zum Krüppel zu machen. Als Beispiel für die Schwierigkeit der Feststellung, ob ein krankhafter Zustand Folge eines erlittenen Unfalls sei oder nicht, werden die Hernien und Gelenk-Tuberkulose gewählt.

Von Waibels (11) Leitfaden für Unfallgutachten (gut 400 Seiten) kann man im ganzen wohl sagen, dass er den vom Verf. angegebenen Zweck „in seiner teilweise schematischen und hauptsächlich die dringendsten praktischen Bedürfnisse des Unfallgutachters berücksichtigenden Anlage den Kollegen ein bequemer und übersichtlicher Führer und Berater in dem so aus-

gebreiteten Gebiete der Unfallheilkunde zu werden", zu erfüllen geeignet ist. Nach einem kurz gefassten allgemeinen Teile, welcher die gesetzlichen Bestimmungen bringt und Ratschläge für die Ausstellung von Gutachten gibt, wird im speziellen Teile der Körper abschnittsweise — Kopf, Hals, Brust, Bauch, Rücken, Wirbelsäule, obere und untere Extremität — behandelt. Jedem Abschnitte wird eine anatomische Beschreibung vorausgeschickt: ihr folgen die Untersuchung der normalen Verhältnisse in anatomischer und funktioneller Beziehung, dann die Untersuchung der durch den Unfall krankhaft veränderten Verhältnisse und endlich Vorschläge für die Renten-Bemessung bei den verschiedenen Erwerbsstörungen mit einer Kasuistik von prozentuarischen Renten-Abschätzungen. Übersichtlich ist ja diese Einteilung, wenn sie auch manche beim Studium des ganzen Buches störende Wiederholungen zur Folge hat. Beim Nachschlagen werden sich diese Wiederholungen nicht so bemerkbar machen, nur sollte vermieden werden, dass sich bei denselben — offenbar versehentlich — Fehler einschleichen, welche missverständliche Auffassung ermöglichen. So wird p. 252 und 254 gesagt: „Die Erwerbsbeschränktheit beträgt bei Lähmung des N. ulnaris ungefähr die Hälfte der normalen Gebrauchsfähigkeit der Hand", (kein glücklicher Ausdruck. Ref.) und „Die Hand behält bei Lähmung des N. medianus höchstens noch 1/5 der normalen Gebrauchsfähigkeit der Hand", während es sonst immer heisst, dass die Hand bei völliger Lähmung des N. ulnaris höchstens noch 1/5, bei Lähmung des N. radialis und medianus dagegen höchstens noch 1/2 ihrer normalen Gebrauchsfähigkeit besitzt. Solche und ähnliche der Arbeit noch anhaftende Mängel, welche gewiss „den vielfachen beruflichen Hindernissen" des Verf. zur Last gelegt werden müssen, werden in einer etwa notwendigen zweiten Auflage leicht zu beseitigen sein. Im ganzen bietet der Leitfaden in übersichtlicher Form und in praktischer Weise dem in der Ausstellung von Gutachten noch nicht erfahrenen Kollegen alles das, was er braucht, um ein verständiges Gutachten zu liefern.

Hönig (2) hat in seinen Instituten für die Nachbehandlung Verletzter die Einrichtung getroffen, dass die Apparate, an welchen die Verletzten üben, getreu den Werkzeugen und Gerätschaften nachgebildet sind, mit denen sich dieselben nach ihrer Entlassung wieder zu beschäften haben. Die Arbeitsleistung mit diesen Werkzeugen ist eine fingierte und kann durch besondere Vorrichtungen dem jeweiligen Kräftezustand des verletzten Gliedes angepasst werden. Hönig sucht auf diese Weise den Schwierigkeiten, welche sich der Einrichtung wirklicher Werkstätten entgegenstellen, aus dem Wege zu gehen und doch dem Arbeiter die Möglichkeit zu bieten, sich speziell wieder für die Aufnahme seiner Berufsarbeit vorzubereiten.

Die Direktion der Arbeiter-Unfall-Versicherungsanstalt von Nieder-Österreich in Wien stellte Herrn Dr. Kaufmann in Zürich die sämtlichen im Jahre 1899 definitiv entschädigten Unfälle zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung. Von diesen hat Ab der Halden (1) die 679 Fälle von Verletzungen der oberen Extremität eingehend bearbeitet. Seine Bemerkungen über die Höhe der gewährten Renten, sowie über die Ursachen, welche diese Rentengewährung nötig machten, wären von noch grösserem Interesse, wenn man einen noch genaueren Einblick in die Art der vorausgegangenen Verletzungen aus den Mitteilungen gewinnen könnte.

Mohr (6) bespricht einen interessanten Fall von Zerreissung des geraden Bauchmuskels, entstanden durch starkes Bemühen, eine schwere

Last von der rechten nach der linken Schulter hinüberzuschieben; der Einriss geschah nahe der Stelle eines sehnigen Zwischenstreifens. Liniger (4) ist — entgegen einer vielfach verbreiteten Meinung — nach den bei Witzel gemachten Erfahrungen der Ansicht, dass Bauchbrüche nur selten plötzlich durch einen Unfall entstehen, in sehr vielen Fällen überhaupt, selbst bei schweren Arbeiten, keine Beschwerden machen und dass die Grösse der Beschwerden durchaus nicht von der Grösse des Bruches abhängt. Kühne (3) veröffentlicht 2 Fälle von traumatischer Entstehung zweier Bauchbrüche bei einer von einer Kuh getretenen Frau, und eines Schenkelbruchs bei einem jugendlichen Arbeiter, welcher durch Auffallen auf ein Schwungrad eine starke Überbiegung des Körpers nach rückwärts und damit eine Überstreckung auf der Vorderseite erlitten hatte.

Über die höchst interessanten Beziehungen zwischen Syphilis und Trauma insbesondere in gerichtlich und versicherungsrechtlich medizinischer Hinsicht spricht Stolper (10) in einer sehr eingehenden Arbeit, in welcher er wiederholt betont, dass wir jetzt in der Röntgenphotographie ein gutes Mittel haben, manche, sonst dunkle Erkrankungen am Periost und im Knochen als syphilitische zu erkennen. Die Syphilis, mag sie nun vor einem erlittenen Unfalle bei dem Verletzten bestanden haben, gelegentlich des Unfalls, oder endlich erst längere Zeit nach demselben erworben sein, spielt bei der Deutung der ganzen vorliegenden Verhältnisse, bei der Begutachtung, sowie ganz besonders bei der Behandlung eine so wichtige Rolle, dass es für jeden höchst wichtig ist, sich über die einschlägigen Fragen Klarheit zu verschaffen. Geringfügige Wunden können zur Eingangspforte für das syphilitische Virus werden. Bei einer bestehenden oder nachträglich hinzutretenden Syphilis kann diese gerade am Orte eines frischen, wie eines längst verheilten Traumas mit den ihr eigentümlichen Gewebsveränderungen hervortreten, weshalb geringfügige Verletzungen bei Syphilitikern gelegentlich ernste Folgen haben können. Schliesslich interessiert auch noch die Frage, wie weit ein Trauma unter Umständen als verschlimmerndes Moment bei immanenter Syphilis angesehen werden kann. Auf die einzelnen von Stolper als Beispiele herangezogenen Fälle, sowie auf die von ihm beschriebene Art, wie sich die Krankheit der Knochen und der Knochenhaut in den Röntgenphotographieen bemerklich macht, näher hier einzugehen, würde zu weit führen. Besonders bei manchen cerebralen Erkrankungen wird es äusserst schwierig resp. gar nicht festzustellen sein, wie weit dieselben als Folge von Lues oder von einem vorhergegangenen Trauma anzusehen sind. W. Willemer.

Nachtrag.

Russische Literatur zu Teil II. Allgemeine Chirurgie.

Referent: Wanach, St. Petersburg.

1. Arapow, A., Ein Fall von Septikämie, durch das Bacterium coli commune bewirkt. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 5.
2. — Zur Frage der typhösen Eiterungen und der Vidal-Gruberschen Reaktion. Russki Wratsch. 1902. Nr. 18.
3. — Über eine neue Methode der Hautnaht. Chirurgia Bd. XI. Nr. 62.
4. Bauer, B., Ein Fall von seltener Lokalisation einer Milzbrandpustel. Chirurgia Bd. XII. Nr. 72.
5. Djakonow, P., Einige Worte über das Schneiden der Hautlappen für die Transplantation nach Thiersch. Chirurgia Bd. XII. Nr. 69.
6. Fedorow, W., Zur Frage der Sterilisation des Katgut. Russki Wratsch. 1902. Nr. 28, 30, 31.
7. Geinaz, W., Über die Skopolamin-Narkose. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 6.
8. — Über späte Krebsrezidive. Russki Wratsch. 1902. Nr. 44.
9. Hagen-Torn, J., und Shebrowski, E., Über typhöse Osteomyelitis. Russki chirurg. Archiv. 1902. Nr. 3.
10. Kofman, S., Über die sogen. subkutanen Prothesen nach Gersuny. Chirurgia Bd. XII. Nr. 69.
11. Koslowski, W., Die Behandlung der Tuberkulose der Lymphdrüsen. Russki Wratsch. 1902. Nr. 7.
12. Kriwoschein, M., Über die Sterilisation des Katgut durch trockene Hitze.
13. Napalkow, N., Zur Technik der mechanischen Reinigung der Hände. Chirurgia Bd. XII. Nr. 72.

13a. — Materialien zur kombinierten Bromäthyl-Chloroformnarkose. Chirurgia Bd. 12. Nr. 68.

14. Orlowski, A., Zur Kasuistik der seltenen chirurgischen Komplikationen der Influenza. Chirurgia Bd. XII. Nr. 68.
15. Platonow, W., Über Rückenmarksanästhesie. Chirurgia Bd. XII. Nr. 70.
16. Schlöss, F., Über den Einfluss der Diathesen auf die Wundheilung. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
17. Tichonowitsch, A., Über die durch Pneumokokken verursachten chirurgischen Krankheiten. Chirurgia Bd. XI. Nr. 63.
18. Tikanadse, J., Zur Behandlung des Tetanus mit Einspritzungen von Hirnemulsion. Russki Wratsch. 1902. Nr. 35.
19. Weljaminow, N., Die Lichttherapie nach Finsen auf Grund klinischer und experimenteller Untersuchungen in der akademischen chirurgischen Klinik. Russki Wratsch. 1902. Nr. 4.
20. Wernitz, J., Zur Behandlung akuter septischer Erkrankungen. Russki Wratsch. 1902. Nr. 38.

Arapow (1). Der 27 jährige Kranke war vor 2 Wochen akut erkrankt. Status typhosus, Ikterus, Schmerzen im rechten Hypochondrium, vergrösserte Gallenblase. Die Diagnose wurde auf eiterige Cholecystitis gestellt. Der Kranke wurde von Dr. Kadjan operiert und starb am selben Tage. Die Gallenblase enthielt stinkende, trübe Galle, keine Steine. Bei der Sektion fanden sich 2 Abscesse in der Leber, diffuse Hyperämie und Ekchymosen der gesamten Darmschleimhaut (ohne Veränderung der Peyerschen Plaques). Hämorrhagieen in der Milz und in den unteren Lungenlappen. Die Galle, der Eiter der Leberabscesse, das Milzparenchym enthielten Reinkulturen des Bacterium coli commune.

Im Anschluss an die Beschreibung zweier Fälle von Abscessbildung in den geraden Bauchmuskeln im Verlauf des Abdominaltyphus bespricht Arapow (2) die Eigentümlichkeiten typhöser Eiterungen. Wenn keine Mischinfektion vorhanden ist, so fehlen die gewöhnlichen Symptome der akuten Eiterung: Hautröte, Lymphangitis, Ödem der Umgebung, Schwellung der benachbarten Drüsen; die Temperatur kann niedrig sein. Der Eiter enthält wenig Leukocyten, viel rote Blutkörperchen und Detritus. Die Muskeleiterungen entstehen auf dem Boden der Zenkerschen Degeneration durch Ansiedelung der Eberthschen Bacillen in hämorrhagischen Herden. Die Eberthschen Bacillen besitzen den Leukocyten gegenüber eine negative Chemotaxis. Die Agglutination der aus dem Körper des Kranken gewonnenen Bacillen geht im Blutserum desselben Kranken meist ausserordentlich schnell vor sich, doch kommen Ausnahmen von dieser Regel vor.

Arapow (3). Beschreibung und Empfehlung der von Michel angegebenen Metallklammern zur Hautnaht.

Bauer (4). Die Milzbrandpustel sass an der Wurzel des Penis und wurde durch Karboleinspritzungen geheilt. Der grosse granulierende Defekt wurde durch Transplantation nach Thiersch geheilt.

Um die Haut während des Schneidens der Thierschschen Hautläppchen gleichmässig gespannt zu erhalten, hat Djakonow (5) von der Firma Schwab in Moskau einen kleinen Apparat konstruieren lassen, der wesentlich aus 2 Stahlplatten besteht, die quer zur Achse der Extremität aufgesetzt und durch Gummizüge befestigt werden. Die Platten sind miteinander durch einen vermittelst einer Schraubenvorrichtung verlängerbaren Bügel verbunden. Setzt man nach Befestigung der Platten die Schraube in Bewegung, so wird die Haut zwischen ihnen gleichmässig in allen Richtungen gespannt erhalten, was das Schneiden der Läppchen bedeutend erleichtert.

Fedorow (6). Die physikalischen Methoden der Sterilisation sind sicherer und erfordern weniger Zeit als die chemischen. Von den physikalischen Methoden ist die von Répin und Reverdin (Kumolcatgut) am sichersten. Von den chemischen Methoden sind die mit Cajeputól und Terpentin die besten. Zur Aufbewahrung eignet sich am besten eine Lösung von 1,0 Sublimat in 1000,0 absolutem Alkohol, eventuell mit Zusatz von 10—20% Glycerin.

Auf Grund von 38 eigenen Fällen spricht Geinaz (7) sich sehr günstig über die Morphium-Skopolaminnarkose aus. Er gibt 4, 2 und 1/2 Stunde vor der Operation je 1,2 Milligramm Skopolamin und 1,5 Centigramm Morphium. Ideale Narkosen waren von den 38 Fällen 18, in den übrigen Fällen musste noch Cloroform gegeben werden, doch wurden nur durchschnittlich 12 g Choroform pro Stunde verbraucht. Nach der Narkose, die mehrere Stunden anhält, ist das Allgemeinbefinden vorzüglich, Erbrechen wurde nicht beobachtet. In 7 Fällen ergab die Kombination von Morphium, Skopolamin und lokaler Kokainanästhesie sehr schöne Erfolge. Die tiefste Narkose tritt ca. 1/2 Stunde nach der dritten Injektion ein. Schwache Kranke, Frauen und intelligente Menschen geben die besten Narkosen, Alkoholiker brauchen Cloroform. Störend ist namentlich bei Knochenoperationen, dass keine vollständige Erschlaffung der Muskulatur eintitt. Schmerzhafte Verbände werden durch eine einmalige Injektion von Morphium und Skopolamin in obiger Dose sehr erleichtert. Zwei Kranke mit schlechten Herzen (Fettherz mit Ödemen, Mitral- und Aorteninsufficienz) sowie ein Nephritiker vertrugen die Narkose

ausgezeichnet. Die Kranken wachen schnell auf, wenn man ihnen Essig zu riechen gibt.

Das Carcinom kann im Laufe des ganzen Lebens rezidivieren; auch eine 20jährige Frist berechtigt nicht, von Radikalheilung zu sprechen. 15% der Rezidive kommen später als 3 Jahre nach der Operation. Immerhin steigen die Chancen der Dauerheilung mit der Zeit. Die Spätrezidive verlaufen ebenso genau wie die frühen. Alle Formen des Carcinoms sind gleich geneigt zum späten Rezidivieren. Diese Spätrezidive entstehen ebenso, wie die frühen, aus zurückgebliebenen Geschwulsresten. Diese können Jahre hindurch latent bleiben und bei günstigen Bedingungen plötzlich zu wachsen anfangen. Spätrezidive werden hauptsächlich bei kräftigen Personen, die weder Syphilis noch andere Krankheiten überstanden haben, beobachtet. Alle Angaben in der Literatur über Radikalheilung von Carcinom bedürfen der Revision.

Das sind die Resultate, zu denen Geinaz (8) auf Grund eigener Beobachtungen und Literaturstudien gekommen ist.

Hagen-Torn und Shebrowski (9). Mitteilung von 3 neuen Fällen von während des Abdominaltyphus entstandener Osteomyelitis, die teils nach Operation, teils nach konservativer Behandlung heilten. In allen Fällen fand sich im Eiter der Typhus in Reinkultur.

Neben einer Reihe von schönen Erfolgen mit den Gersunyschen Paraffininjektionen teilt Kofmann (10) auch den im Zentralblatt für Chirurgie veröffentlichten Todesfall an Lungenembolie mit, den er bei Injektion in das perivaginale Gewebe erlebte.

Koslowski (11) empfiehlt sehr die frühe Operation bei tuberkulöser Lymphadenitis. Das Hauptgewicht ist auf saubere Entfernung alles Erkrankten zu legen. Kondraindikationen sind: 1. grosse Ausdehnung des Prozesses mit starker Periadenitis, Hautgeschwüren und Zerstörung von Nachbarorganen; 2. Lungentuberkulose; 3. multiple Tuberkulose. — Bei 127 Operierten traten in 15% Rezidive auf.

Kriwoschein (12). Das Catgut wird mit grüner Seife gut ausgewaschen, zur Entfernung auf 2 Tage in Äther gelegt, getrocknet, in einfacher Lage auf Rollen gewickelt, und, in Watte eingeschlagen, der Erhitzung ausgesetzt. Die Temperatur wird im Laufe von 2 Stunden auf 150° C. gebracht und nach 2 Stunden auf dieser Höhe erhalten. Aufbewahrung in 95% Alkohol.

Napalkow (13) beschreibt einen von der Firma Schwabe in Moskau gelieferten Apparat, der es ermöglicht, eine grössere Menge von Bürsten gleichzeitig zu sterilisieren und jede Bürste einzeln zu nehmen, ohne die anderen zu berühren. Durch Niederdrücken eines Trittbrettes wird eine Klappe des kastenartigen Apparates geöffnet, wobei jede Bürste einzeln herausfällt.

Napalkow (13a). In Prof. Djakonows Klinik wurde die Bromäthyl-Chloroformnarkose 559mal angewandt. Durchschnittliche Dauer jeder Narkose 39,5 Minuten, verbraucht wurde im Durchschnitt 7,07 ccm Bromäthyl und 26,6 ccm Chloroform. Von Komplikationen wurden notiert: in 27% Erbrechen, in 34,5% Zurücksinken der Zunge, in 4,5% Asphyxie, in 2,9% Sinken des Pulses. Kein Todesfall. Nach der Narkose wurde 9mal Eiweiss, 3mal Zucker im Harn gefunden.

Orlowski (14). Bei einer 30jährigen Dame trat am 7. Tage einer gewöhnlichen Influenza phlegmonöse Schwellung und Rötung am Oberschenkel auf, die sich unter hohen Temperaturen auf den Bauch fortsetzte. Inzision,

wobei nur Blut entleert wurde; über dem Poupartschen Bande bildete sich ein grosses Hämotom, das in die Wunde durchbrach. Dazu kam ausgedehnte Gangrän der Haut und Patient starb. Verf. meint, es habe sich um eine durch Toxine verursachte Phlebitis des N. cruralis oder iliaca mit ausgedehnter Gewebsnekrose gehandelt.

Platonow (15) hat 283 mal mit spiraler Anästhesie operiert. Am meisten hat sich ihm eine 4—6% Eukainlösung bewährt (0,04—0,06 Eukain pro dosi). Er nimmt die Injektion bei sitzender Stellung des Patienten vor. Eine die höchsten Punkte der Cristae ibi verbindende Linie geht zwischen den Dornfortsätzen des 3. und 4. Lendenwirbels durch; diese Stelle ist zur Injektion am besten geeignet. Gefahrdrohende Nebenwirkungen hat er nicht gesehen; Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen, Temperatursteigerungen kommen häufig vor, gehen aber meist schnell vorüber. Unter den Operationen finden sich die allerverschiedensten Eingriffe an den unteren Extremitäten und am Bauch.

Schlöss (16). Bei einem Luetiker, dem ein Lipom exstirpiert war, heilte die Wunde erst nach Einleitung einer spezifischen Kur. Eine Osteomyelitis der Beckenknochen, die nach Typhus entstanden war, zeigte keine Heilungstendenz trotz antiluetischer Behandlung (Patient hatte früher Lues überstanden). Nach einer Sectio alta wegen Blasenstein wurde die Wunde tuberkulös. — Die schlechte Heilung nach Spaltung eines Karbunkels wird auf die Hysterie der Patientin zurückgeführt.

Tischonowitsch (17). Ausführliches Referat über die einschlägige Literatur und Bericht über 2 eigene Fälle. Ein wegen Blasenektopie nach Maydl operierter Patient erkrankte an croupöser Pneumonie. Im Anschluss daran etablierten sich auch in der Wunde Pneumokokken und es entwickelte sich eine tödliche Pneumokokkenpyämie mit multiplen Metastasen. In dem zweiten Falle kam es nach Operation einer Leistenhernie (Bassini) zu einem durch Pneumokokken verursachten Infiltrat um die Wunde und zu langwieriger Eiterung. Bei der Operation war derselbe Arzt beteiligt, der den ersten Kranken häufig zu verbinden hatte.

Tikanadse (18). Heilung eines schweren Falles von Tetanus mit unbekannter Eingangspforte bei einem 11 jährigen Mädchen nach drei Einspritzungen einer Emulsion von 10,0 resp. 12,0 g Schweinehirn in 30 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Mit den Einspritzungen wurde 8 Tage nach Beginn der Erkrankung begonnen.

Weljaminow (19). Durch sorgfältig angeordnete Versuche hat Tomaschewski unzweifelhaft die deletäre Wirkung der elektrischen, oder richtiger der Strahlenenergie auf eine grosse Anzahl von Bakterien und andere niedere Mikroorganismen nachgewiesen. — Glebowski hat durch mikroskopische Untersuchungen beim Lupus unter dem Einfluss der Lichttherapie Vakuolenbildung und Degeneration der Riesenzellen und fettige Degeneration der lymphoiden Elemente festgestellt, während die epitheloiden Zellen wenig verändert wurden. — Gerschuni endlich hat bei dem Ulcus rodens, das er als Endotheliom betrachtet, schnelles Schwinden der Endothelzellen gesehen; die Epithelzellen werden im Wachstum und der Verbreitung durch Bindegewebsbildung an Stelle der zu grunde gegangenen Endothelzellen aufgehalten.

Wernitz (20). Intravenöse und subkutane Kochsalzinfusionen überschwemmen den Kreislauf zu plötzlich und schädigen dadurch das durch septische Erkrankungen geschwächte Herz. Häufige Eingiessungen in das

Rektum reizen den Darm. — Wernitz hat mit gutem Erfolge hohe Darmeingiessungen von 1% Kochsalzlösungen mit dem Hegarschen Schlauch angewandt. Die Flüssigkeit ist sehr langsam einzugiessen, sobald Stuhldrang eintritt, wird der Trichter oder Esmarchsche Krug gesenkt, wobei Kot und Gase entleert werden; die Flüssigkeit wird bei starker Kotbeimengung wiederholt gewechselt. Die ganze Prozedur soll mindestens 1 Stunde dauern und nach Bedürfnis wiederholt werden. Die Folgen sind Weichwerden des Leibes, Besserung des Allgemeinbefindens und Pulses, gesteigerte Diurese und Diaphorese, Sinken der Temperatur. In einigen Fällen scheint das Verfahren lebensrettend gewirkt zu haben.

Nachtrag.

Russische Literatur zu Teil III. Spezielle Chirurgie.

Referent: Wanach, St. Petersburg.

1. Abrashanow, A., Zur Lehre von der Dislokation der Niere und zur Kasuistik der Steinkrankheit in derselben. Chirurgia Bd. XI. Nr. 61.
2. — Die Blasennaht nach der Methode von Prof. Bornhaupt. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
3. Alexandrow, F., Über Darmverschluss nach Laparotomie. Chirurgia Bd. XII. Nr. 67.
4. Altuchow, N., Die topographische Lage der Harnleiter. Chirurgia Bd. XII. Nr. 71.
5. Aue, G., Aufrichtung der Sattelnase durch subkutane Einspritzung von Paraffin. Russki Wratsch. 1902. Nr. 34.
6. Bauer, B., 80 Herniotomieen. Chirurgia Bd. XI. Nr. 61.
7. Beketow, A., Zur Kasuistik der inneren Einklemmungen. Chirurgia Bd. XII. Nr. 69.
8. Blagoweschtschenski, D., Ein Fall von komplizierter Schussfraktur des Oberschenkels mit Ausgang in völlige Genesuug. Medicinskoje Obosrenije. 1902. Nr. 22.
9. Bogoljubow, W., Zur Anastomosenbildung an den Saménwegen bei Resektion des Nebenhodens. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 6.
10. Bondarew, J., Resektion der Vasa deferentia bei Hypertrophie der Prostata. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
11. Bogorad, A., Zur Kasuistik der Fremdkörper in den Bronchien. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
12. Breitmann, G., Eine Vereinfachung des operativen Eingriffs bei partieller Gangrän des Darmes in eingeklemmten Hernien. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 5.
13. Bychowski, G., Zur Frage der Resektion der langen Röhrenknochen bei akuter Osteomyelitis. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
14. Cholzow, B., Über die Behandlung der Harnröhrenstrikturen mit Elektrolyse. Russki Wratsch. 1902. Nr. 5.
15. Chorwat, W., Über bösartige Geschwülste der Gaumenmandeln. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
16. Chworostanski, M., Unterbindung der Arteria und Vena femoralis bei Exstirpation eines grossen Lipoms des Oberschenkels. Chirurgia Bd. XII. Nr. 71.
17. Dempel, M., Ein Fall von Wiederherstellung der Stimme nach Entfernung eines Fibroms unterhalb der Stimmbänder bei Kehlkopftuberkulose. Chirurgia Bd. XII. Nr. 68.

18. Diwawin, L., Zur Frage der operativen Behandlung der Gravesschen Krankheit. Chirurgia Bd. XII. Nr. 68.
19. Djakonow, P., Über Erkrankungen des Cöcum bei Personen mit entferntem Wurmfortsatz. Chirurgia Bd. XI. Nr. 66.
20. Dobromysslow, W., Über das primäre Magensarkom. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 5.
21. — Zur Lehre von den teratoiden Geschwülsten der Kreuzsteissbeingegend. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 3.
22. — Zur Pathologie und Therapie der seitlichen Kiemenfisteln des Halses. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 1.
23. Dobrotworski, W., Über die Technik der Gastroenterostomie und die konsekutiven Komplikationen. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 3.
24. Fedorow, S, Über den Einfluss der Schwankungen des intrakraniellen Druckes auf das Entstehen der epileptischen Krämpfe. Chirurgia Bd. XI. Nr. 62.
25. — Transpleurale Echinokokkotomie nach der Methode von Bobroff. Chirurgia Bd. XI. Nr. 63.
26. — Die Bedeutung der fuuktionellen Fähigkeiten der Niere für die Diagnostik chirurgischer Erkrankungen dieses Organs. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 3.
27. — Zur Kasuistik der Bauchgeschwülste. Chirurgia Bd. XII. Nr. 70.
28. — Zur Diagnose und Behandlung der Krankheiten der Speiseröhre. Russki Wratsch. 1902. Nr. 6.
29. Finkelstein, B., Über penetrierende Stich- und Schnittwunden der Bauchhöhle. Russki Wratsch. 1902. Nr. 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21.
30. Gedroiz, W., 19 Fälle von Radikaloperation des Schenkelbruches nach der Methode von Prof. Roux. Russki Wratsch. 1902. Nr. 28, 30, 31.
31. — 22 Fälle von Herniotomie bei Leistenhernien nach der Methode von Roux. Chirurgia Bd. XII. Nr. 67.
32. Goldberg, S., Zur Frage der Gastrostomie. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
33. Gordon-Kljatschko, B., Die Statistik der Amputationen in Russland. Chirurgia Bd. XI. Nr. 64.
34. — Zur Kasuistik der Zerreissungen der Harnröhre. Chirurgia Bd. XII. Nr. 67.
35. Gorochow, D., Über Behandlung der bukkalen Kieferklemme mit Autoplastik. Chirurgia Bd. XII. Nr. 72.
36. — Amputation der linken oberen Extremität zusammen mit dem Schultergürtel wegen Osteosarkom des Humerus und des Schultergelenkes. Chirurgia Bd. XII. Nr. 68.
37. — Über die operative Behandlung der Appendicitis bei diffusen Formen der Entzündung. Chirurgia Bd. XI. Nr. 63.
38. — 7 Fälle von angeborenem Hirnbruch (Cephaloma). Medicinskoje Obosrenije. 1902. Nr. 24.
39. Grekow, J., Zur Kasuistik der Ankylose beider Hüftgelenke. Russki Wratsch. 1902. Nr. 6.
40. Gückel, E., Zwei Fälle von partiellem Riesenwuchs der Unterextremität. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 4.
41. Gurewitsch, N., Über die Lebensfähigkeit des Colon descendenz bei seiner Ablösung vom Mesenterium. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 1.
42. Hagen-Torn, J., Über Geschwülste der Schädelbasis und die Methoden ihrer Entfernung. Russki chirug. Archiv. 1902. Heft 2.
43. Hübbenet, W., Zur Kasuistik der inneren Darmeinklemmung. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
44. Ignatowitsch, K., Zur Frage der Exartikulation des Oberschenkels im Hüftgelenk. Ein Fall von Sarkom des Oberschenkels. Chirurgia Bd. XI. Nr. 64.
45. Ischekan, W., Zur Chirurgie der Lungengeschwülste. Sarkom der Lunge, Metastase in der rechten Leistengegend. Resektion der Lunge. Exstirpation der Leistengeschwulst. Chirurgia Bd. XII. Nr. 70.
46. Jastrebow, G., Die senile Prostatahypertrophie, ihre Rolle und Bedeutung in der Pathologie des Tractus urogenitalis senilis. Chirurgia Bd. XII. Nr. 69.
47. Jukelsohn, M., Zur Technik der zirkulären Exzision der Hämorrhoidalknoten (Operation von Whitehead-Vercesco). Chirurgia Bd. XII. Nr. 71.
48. — Über die zirkuläre Exzision der Hämorrhoidalknoten. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
49. Jürgens, E., Zwei Fälle von Ruptur der Arteria carotis interna bei Erkrankungen des Mittelohres. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 1.

50. Juzewitsch, O., Zur Frage der Undurchgängigkeit des Darmes. Chirurgia Bd. XII. Nr. 67.
51. Kadjan, A., Luftcysten des Darmes (Pneumatosis cystoides intestinorum hominis). Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 6.
52. Kanski, E., Bemerkungen über den Chlumskischen aus Magnesium verfertigten Darmknopf. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 5.
53. Kanzel, E., Zur operativen Behandlung der Perforationsperitonitis bei Abdominaltyphus. Chirurgia Bd. XII. Nr. 72.
54. — Die operative Behandlung der Bauchwassersucht bei atrophischer Lebercirrhose. Chirurgia Bd. XI. Nr. 61.
55. Katschkowski, P., Ein Fall von angeborener Geschwulst der Kreuzsteissbeingegend, mit gutem Erfolg operiert. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
56. Koslowski, B., Die vaginale Methode bei Operationen am Rektum. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
57. — Ein Fall von operativer Behandlung des Ascites bei atrophischer Lebercirrhose. Russki Wratsch. 1902. Nr. 48. 49. 50.
58. — Über Undurchgängigkeit des Darmes infolge von Volvulus des S. romanum. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
59. — Ein Fall von gleichzeitiger Resektion des 2. und 3. Astes des N. trigeminus bei Neuralgien. Chirurgia Bd. XI. Nr. 61.
60. Krymow, A., Über Extraktion von Kugeln aus den Muskeln. Chirurgia Bd. XI. Nr. 63.
61. Kudinzew, J., Über Urethrotomia externa und interna bei Strikturen der Harnröhre. Chirurgia Bd. XI. Nr. 64.
62. Kusmin, P., Eine neue Methode der Wiederherstellung der zerstörten Nasenscheidewand. Medicinskoje Obosrenije. 1902. Nr. 15.
63. Lasarew, E., Über partielle Nasenplastik (Bildung des Nasenflügels, der Nasenspitze und des häutigen Septum). Chirurgia Bd. XI. Nr. 63.
64. Margulies, M., Zur Diagnostik der Nierensteine. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 4.
65. — Zur Kasuistik der Fremdkörper in der Harnblase. Russki Wratsch. 1902. Nr. 51.
66. — 200 Fälle von Katheterisation der Harnleiter. Chirurgia Bd. XI. Nr. 64.
67. — Zur Diagnostik und Kasuistik der chirurgischen Krankheiten der Niere. Chirurgia Bd. XI. Nr. 66.
68. Meerowitsch, J., Operative Eingriffe bei Appendicitis im städtischen Hospital zu Ekaterinodar. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 3.
69. Michailow, N., Über die Entfernung der ganzen unteren Extremität mit dem Os innominatum. Chirurgia Bd. XI. Nr. 64.
70. Minin, A., Ein Fall von nicht exstirpierbarem Tumor des Gehirns. Russki chirurg. Archiv 1902. Heft 2.
71. Morkowitin, A., Über die Deformation der Mantelgeschosse des russischen 8‴-Gewehres. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 1.
72. Mysch, W., Zur Kasuistik der Magenchirurgie. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
73. Nikolski, A., Über tuberkulöse Darmstenose. Medicinskoje Obosrenije. 1902. Nr. 16.
74. Orlow, W., Macrosomia partialis als Resultat chronischer Reizung des Nervus sympathicus. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 6.
75. Orlowski, A., Zur Kasuistik der Gastroenterostomie und der Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz. Chirurgia Bd. XI. Nr. 64.
76. Pussep, L., Über traumatische Verletzungen des Halsteiles der Wirbelsäule. Russki Wratsch. 1902. Nr. 47.
77. — Zur Frage der Schussverletzungen des Gehirns. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 6.
78. Petrow, N., Ein Fall von Anus vestibularis, operiert im Alter von 17 Jahren. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 1.
79. Polenow, A., Über experimentelle Appendicitis. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 3.
80. Pratin, J., Operative Behandlung der Fistula recto-urethralis mit gesonderter Naht des Rektum und der Harnröhre. Chirurgia Bd. XI. Nr. 62.
81. Prshevalski, B., Zur Frage der akuten Osteomyelitis des Beckens. Chirurgia Bd. XI. Nr. 61.
82. Radsewitsch, E., 28 Fälle von Carcinoma recti. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.

83. Rasumowski, W., Eine neue konservative Operation am Testikel. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 3.
84. — Zur Frage der Trepanation bei Rindenepilepsie. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 3.
85. Romanin, J., Ein Fall von gleichzeitiger Unterbindung der Art. iliaca externa, Arteria und Vena femoralis. Chirurgia Bd. XII. Nr. 71.
86. Romm, G., Ein Fall von Extraktion eines im unteren Teil der Speiseröhre steckenden silbernen Esslöffels durch einen Magenschnitt. Russki chirurg, Archiv. 1902. Heft 2.
87. Rose, F., Zur operativen Behandlung des Pyloruscarcinoms. Medicinskoje Obosrenije. 1902. Nr. 22.
88. Rostowzew, M., Die Perityphlitis bei Frauen. Russki Wratsch. 1902. Nr. 20 u. 22.
89. Sabanejew, J., Zwei Fälle von narbiger Kieferklemme, operativ behandelt. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 1.
90. Schelechow, W., Ein Fall von 3maliger Laparotomie bei derselben Kranken mit Ausgang in Genesung. Chirurgia Bd. XI. Nr. 62.
91. Schelepow, W., Zur Frage der Fraktur des Calcaneus. Chirurgia Bd. XII. Nr. 70.
92. Semenowitsch, W., Über desmoide Geschwülste der vorderen Bauchwand. Chirurgia Bd. XII. Nr. 68.
93. Serapin, K., Zur Frage der Nephropexie. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
94. Shegalkin, P., Zur Kasuistik der Splitterbrüche des Schädelgewölbes, kompliziert mit Hirnvorfall. Medicinskoje Obosrenije. 1902. Nr. 15.
95. Simin, A., Zur Statistik der Verletzungen des Streckapparates des Kniees. Chirurgia Bd. XII. Nr. 71.
96. Sinjuschin, N., Ein Fall von Resektion des Plexus brachialis. Medicinskoje Obosrenije. 1902. Nr. 18.
97. Solkower, M., 12 Fälle von Totalresektion des Oberkiefers. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
98. Solowow, P., Über Darmblutungen bei eingeklemmten Hernien. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 1.
99. Spassokukozki, S., Die Undurchgängigkeit des Pylorus und ihre chirurgische Behandlung. Chirurgia Bd. XII. Nr. 71.
100. Stuckey, L., Ein Fall von angeborener Harnfistel des Nabels. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 5.
101. Suslow, K., Über die incystierte Hernie der Scheidehaut des Hodens und ihre Entstehung. Russki Wratsch. 1902. Nr. 44 und 45.
102. Sykow, W., Resektion des Kniegelenks ohne Verkürzung der Extremität. Russki Wratsch. 1902. Nr. 15.
103. Tatarinow, D., Zur Behandlung und Diagnose der eiterigen Pericarditis. Chirurgia Bd. XII. Nr. 67.
104. — Zur Kasuistik der Larynxexstirpation bei krebsigen Neubildungen. Chirurgia Bd. XII. Nr. 72.
105. Thiele, W., Die Ergebnisse unserer Kenntnisse über den Charakter der durch die kleinkalibrigen Mantelgeschosse erzeugten Schusswunden. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
106. — Die Behandlung der Schusswunden in den letzten Kriegen und einige Grundprinzipien der gegenwärtigen militärmedizinischen Kriegschirurgie. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 4.
107. Tichow, P., Über das Lipoma arborescens des Kniegelenkes. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 5.
108. — Über den hohen Steinschnitt im Kindesalter. Russki Wratsch. 1902. Nr. 22 u. 23.
109. — Zur chirurgischen Pathologie der Bauchdecken. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
110. — Zur Kasuistik der Schussverletzungen des Schädels. Medicinskoje Obosrenije. 1902. Nr. 15.
111. Trinkler, N., Vollständige Entfernung des Netzes bei Torsion desselben. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 6.
112. — Einige Worte über die chirurgische Behandlung des Hydrocephalus internus. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
113. Tscharnomskaja, J., Genu recurvatum congenitum. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
114. Tscheremuchin, M., Über Fremdkörper in der Speiseröhre. Chirurgia Bd. XII. Nr. 72.

115. Tschernjachowski, E., 10 Fälle von Fraktur der Beckenknochen. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
116. Tschish, S., Über die operative Behandlung der habituellen Schulterluxation. Chirurgia Bd. XII. Nr. 69.
117. Turner, G., Über die vordere Schulterluxation und ihre Komplikation mit Abreissung des Tuberculum majus. Russki Wratsch. 1902. Nr. 4.
118. Tyrmos, J., Zur Heilung von Defekten der Urethra durch Transplantation von Schleimhaut. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 5.
119. — Über Erkrankungen der retroperitonealen Drüsen. Chirurgia Bd. XI. Nr. 63.
120. Trofimow, W., Zur Kasuistik der primären Rippengeschwülste. Chirurgia Bd. XII. Nr. 68.
121. Weber, F., Über die operative Behandlung veralteter Ellenbogenluxationen. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 4.
122. Wenglowski, R., Zur Frage der Behandlung des Prolapsus recti. Chirurgia Bd. XI. Nr. 62.
123. — Zur Frage der Behandlung der tuberkulösen Peritonitis mit Laparotomie. Chirurgia Bd. XII. Nr. 71.
124. — Über die Operation von Wladimirow-Mikulicz. Chirurgia Bd. XII. Nr. 67.
125. Wolkowitsch, N., Zur Frage der allein von Muskel-, resp. Nervenerkrankungen abhängigen Verkrümmungen der Wirbelsäule. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
126. — Daten zur Behandlung der chronischen Verengerungen des Kehlkopfes. Chirurgia Bd. XI. Nr. 65.
127. — Zur Mitteilung von R. Wreden „Bildung der Nase aus einem Finger". Russki Wratsch. 1902. Nr. 33.
128. Wreden, R., Bildung der Nase aus einem Finger. Russki Wratsch. 1902. Nr. 19.
129. Wystawkin, J., Ein Fall von Kraniektomie. Chirurgia Bd. XI. Nr. 62.
130. Zeidler, G., Cholecystitis acuta purulenta. Russki chirurg. Archiv. 1902. Heft 2.
131. — Über die Indikationen zum operativen Eingriff bei der Perityphlitis. Russki Wratsch. 1902. Nr. 1.
132. Zöge von Manteuffel, Die Appendicitis und ihre Behandlung. Chirurgia Bd. XI. Nr. 61.

Abrashanow (1). Ein 42jähriger Mann litt seit 20 Jahren an Kolikanfällen. Bei der Untersuchung fand man einen wenig beweglichen Tumor rechts unter dem M. rectus abdominis, Pyurie. Die rechte Nierengegend war weniger resistent als die linke, der Perkussionsschall dortselbst heller. Diagnose: Dislozierte Steinniere. Laparotomie, Spaltung des Peritoneum über der Niere und Vernähen mit dem Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand. 10 Tage später Inzision, Entleerung von 1 Esslöffel Eiter, Extraktion eines Steines. Heilung, doch blieb die Pyurie bestehen.

Abrashanow (2). Die Bornhauptsche Methode der Blasennaht besteht in Folgendem: Vor Eröffnung der Blase wird zu beiden Seiten des zu machenden Schnittes mit je einer an den Enden desselben Fadens befestigten Nadel von oben nach unten ein- und ausgestochen (ohne dass die Schleimhaut mitgefasst wird). Je nach Bedürfnis werden 3—4 oder mehr solcher Nähte angelegt. Die Fadenenden jeder Naht werden mit Klemmzangen gefasst und samt der nicht angezogenen Schlinge einem Assistenten übergeben. Dann wird die Blase inzidiert, der Stein entfernt und nun werden alle Nähte geknüpft. Dabei stülpen sich die Wundränder in das Blasenlumen ein. Von 15 so genähten Fällen heilten 12 ganz glatt. An den Misserfolgen waren schuld: 1 mal septischer Urin, 1 mal Hypertrophie der Blasenwand, 1 mal Überfüllung der Blase nach der Operation wegen nicht rechtzeitig ausgeführter Katheterisation.

Alexandrow (3). Ein Fall von Ovariotomie und ein Fall von Myomotomie. In beiden Fällen war die Ursache des Darmverschlusses Verwachsung von Darmschlingen resp. Netz mit dem Stumpf der Mutterbänder. In beiden

Fällen wurde zum zweiten Male laparotomiert, doch ging die zweite Kranke unter fortdauernden Stenosenerscheinungen zu grunde.

Altuchow (4). Eine eingehende und empfehlenswerte topographisch-anatomische Arbeit, die sich zum Referat leider nicht eignet, es aber verdiente, in Übersetzung weiter bekannt gemacht zu werden.

Aue (5). Kasuistische Mitteilung eines Falles von kosmetisch sehr erfolgreicher Behandlung einer hochgradigen Sattelnase durch Paraffininjektion. Die Injektionen wurden in mehreren Sitzungen gemacht; das erste Mal trat bedeutendes Ödem und Hautröte auf, die nach einigen Tagen schwanden. Verf. benützte Paraffin von 42—43° Schmelzpunkt. Sterilisiert wurde es nach Filtration durch Erhitzen im Sandbade auf 200° im Verlaufe $^1/_2$ Stunde.

Bauer (6). Bietet in keiner Hinsicht etwas Neues.

Beketow (7). Der Fall betrifft eine 54jährige Frau, die schnell unter den Erscheinungen einer inneren Inkarzeration starb. Bei der Sektion fand man, dass ein grosser Teil des Dünndarms durch einen bindegewebigen Strang, der stellenweise verkalkt und zwischen dem rechten Kolonknie und dem Anfangsteil des Dünndarmes ausgespannt war, stranguliert war. Die Provenienz dieses Stranges konnte auch nach mikroskopischer Untersuchung nicht sicher festgestellt werden.

Blagoweschtschenski (8). Schrotschuss in den rechten Oberschenkel aus nächster Nähe bei einem 26jährigen Manne. Komplizierte Splitterfraktur. Primäres Débridement mit Entfernung einiger Knochensplitter und vieler Schrotkörner. Extension. Nach 3 Monaten völlige Konsolidation mit nur 2 cm Verkürzung.

Bogoljubow (9) experimentierte an Tieren (Pferd, Hammel, Hund) in der Art, dass er entweder den ganzen Nebenhoden resezierte und das Vas deferens in einem Einschnitt des Hodens in der Gegend des rete testis einnähte, oder die untere Hälfte des Nebenbodens resezierte und das Vas deferens in die obere Hälfte desselben einnähte. Nach verschieden langer Zeit wurden die Tiere kastriert, das Vas deferens injiziert und die Präparate mikroskopisch untersucht. Von 20 Operationen missglückten 2 infolge von langdauernder Eiterung, 12 mal heilte die Wunde per primam, 6 mal mit Eiterung der Hautwunde. Ein vollkommenes Resultat, d. h. gutes Eindringen der Injektionsmasse in die Samenkanälchen wurde von den 8 nach dem ersten Typus operierten Fällen 2 mal, von den 10 nach dem zweiten Typus operierten 4 mal erreicht; ungenügendes Eindringen der Injektionsmasse in die Samenkanälchen und diffuse Infiltration des umgebenden Gewebes wurde bei einer Operation des ersten und drei Operationen des zweiten Typus beobachtet. In einigen Fällen misslang die Injektion vollständig. In den gut gelungenen Fällen lag zwischen der Einmündungsstelle des eingenähten Vas deferens und den Lumina der Samenkanälchen ein kleiner, gut begrenzter Hohlraum, der die Anastomose vermittelte. Über die Resultate ähnlicher Operationen am Menschen verspricht Verf. später zu berichten.

Auf Grund von 17 eigenen operierten Fällen kommt Bandarew (10) zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Resektion der Vasa deferentia ist unschädlich, die Operation ist unter Kokainanästhesia auszuführen. Unangenehme Nachwirkungen kommen nicht vor. Heilung und Besserung tritt in 60—80% der Fälle ein. Von den 17 Fällen des Verf. wurden 13 geheilt, 2 gebessert, 2 ohne Besserung entlassen.

Bogorad. (11). Fall I. Ein 8jähriger Knabe hatte die Metallhülse eines Bleistiftes „verschluckt“. Nach 2 Wochen Fieber, Husten, fehlendes Atemgeräusch in der linken Lunge. Tracheotomie. Der Fremdkörper konnte im linken Bronchus sondiert, aber nicht extrahiert werden. Nach einigen Tagen wurde er ausgehustet. Genesung. — Fall II. Ein 24jähriger Mann hatte einen Hemdkopf aspiriert. Nach 1 Jahr und 8 Monaten Erscheinungen von putrider Bronchitis und Atelektase des rechten unteren Lungenlappens. Pneumotomie; Tod an venöser Lungenblutung. Der Knopf sass in dem Hauptbronchus des unteren Lungenlappens. — Fall III. Ein 8jähriger Knabe hatte Stücke einer Nuss aspiriert. Nach 6 Wochen Empyema necessitatis links vorn. Operation. Aus der Operationswunde entleerten sich einige Nussfragmente. Genesung.

Breitmann (12) hat ebenso wie Aropow in 2 Fällen, wo sich die Gangrän der eingeklemmten Darmschlinge auf eine kleine Stelle beschränkte mit glücklichem Erfolg die gangränöse Darmwand eingestülpt und übernäht. Er nennt diesen Eingriff Enteroplicatio.

Bychowski (13). Ein Fall von akuter Osteomyelitis femoris bei einem 11jährigen Knaben und ein Fall von O. humeri bei einem 15jährigen Knaben. Nach vorhergehender Trepanation wurde in beiden Fällen total reseziert und beide Kranke genasen. Im ersten Fall wurde ein funktionstüchtiges Bein erzielt, allerdings mit 5 cm Verkürzung. Auch im zweiten Fall fand gute Knochenregeneration statt und der Arm war gut zu gebrauchen.

Von neuem tritt Cholzow (14) warm für die Elektrolyse bei Harnröhrenstrikturen ein, und zwar hauptsächlich der zirkulären, wenn auch mit der linearen Methode sich befriedigende Resultate erzielen lassen. Die Technik hat Cholzow dahin geändert, dass er die Sitzungen verlängert (bis zu 20 Minuten) und in einer Sitzung die Dicke der Oliven steigert, somit viel schneller zum Ziel kommt. 1—5 Sitzungen sind fast immer ausreichend. Die Stromstärke beträgt 5—6 MA. Die erzielten Resultate scheinen ohne jede Nachbehandlung mit Bougies dauernd zu sein.

Chorwat (15). Mitteilung von 3 von Weljaminow operierten Fällen von Tonsillengeschwülsten.

Fall 1. 58jähriger Mann. Carcinom der rechten Tonsille, Operation mit temporärer Durchtrennung des Unterkiefers. 3½ Jahre später traten Geschwüre im Rachen auf. Etwa 1 Jahr später Tod.

Fall 2. 32jährige Frau. Sarkom der rechten Tonsille. 3½ Jahre nach der Operation rezidivfrei.

Fall 3. 58jährige Frau. Sarkom der rechten Tonsille. Tod 10 Monate nach der Operation an Rezidiv und Metastasen.

Weljaminow operiert folgendermassen: Schnitt am unteren Kieferrande, nötigenfalls auch am aufsteigenden Kieferast. Unter die Karotiden werden für alle Fälle Ligaturen gelegt; Unterbindung der Artt. lingualis, maxillaris ext. und pharyngea ascendens. Der M. hyoglossus wird mit stumpfem Haken nach oben und vorne, der hintere Bauch des M. biventer und des M. stylohyoideus nach hinten und unten gezogen. Eröffnung der Rachenwand; die Geschwulst wird vom Munde her mit dem Finger in die Wunde gedrängt und exstirpiert. Der postoperative Verlauf war glatt.

Chworostanski (16). Zu dem in der Überschrift gesagten ist hinzuzufügen, dass die Zirkulationsstörungen bei dem 53jährigen Patienten al-

mählich zurückgingen; dagegen Sensibilitätsstörungen in den Zehen nachblieben.

Dempel (17). Das subchordale Fibrom bei dem an Lungen- und Stimmbandtuberkulose leidenden Patienten wurden endolaryngeal entfernt; die Heilung verlief ohne Störung.

Diwawin (18). Bericht über 4 von Prof. Bobrow operierte Fälle. — In schweren Fällen, die allen anderen Behandlungsmethoden trotzen, kann die Operation Heilung bringen; die Heilung ist, im Gegensatz zur medikamentösen Behandlung, dauernd. Allgemeine Narkose ist zu vermeiden. Die Nachbehandlung mit reichlicher Nahrung, frischer Luft, Ruhe ist von grosser Wichtigkeit. Die Operation hat in möglichst ausgiebiger Entfernung des abnorm funktionierenden Schilddrüsengewebes zu bestehen.

Djakonow (19) hat wiederholt nach Entfernung des Proc. vermiformis Erkrankungen in der Cökalgegend auftreten gesehen in Form von Schmerzen, Infiltraten und dergl., die offenbar verschiedene Ursachen haben. Zuweilen mag es sich dabei um Bildung von Adhäsionen an der Operationsstelle handeln, oder um Erkrankungen der Cökalwand. Entzündliche Infiltrate können ihren Ausgang nehmen vom Stumpf des unterbundenen und eingestülpten Wurmfortsatzes, indem sich zwischen der Ligatur und der Naht ein Abscess bildet. Um diese Möglichkeit auszuschliessen, operiert Djakonow jetzt so, dass er zunächst um die Basis des Wurmfortsatzes durch die Serosa und Muskularis des Cökum eine Schnürnaht anlegt, dann zwischen 2 Klemmzangen den Fortsatz möglichst nahe am Cökum abschneidet und den Stumpf, ohne ihn zu unterbinden, während des Zuziehens der Schnürnaht in das Lumen des Cökum einstülpt; darüber kommt noch eine Serosanaht. Einmal war ein adhärenter Netzstrang Ursache der Beschwerden.

Dobromyslow (20) teilt einen von Prof. Salischtschew in Tomsk mit gutem Erfolg operierten Fall von primärem Magensarkom mit. Die Kranke, 53 Jahre alt, hatte schon 5 Jahre vor der Operation den Tumor bemerkt; derselbe war in den letzten 2 Jahren schneller gewachsen und präsentierte sich als sehr bewegliche, harte, höckerige Geschwulst von Kindskopfgrösse. Er ging von der kleinen Kurvatur des Magens in der Nähe des Pylorus aus und war nach hinten vom Magen am stärksten entwickelt; die Verbindungsstelle des Tumors mit dem Magen hatte nur einen Durchmesser von etwa 2,5 cm. Die kleine Magenwunde, die nach Entfernung des Tumors, der sonst nirgends adhärent war, entstand, wurde vernäht. Bei der histologischen Untersuchung zeigte sich, dass es sich um ein von der Muskularis des Magens ausgehendes Spindelzellensarkom handelte, dessen freie Oberfläche durchweg mit Serosa bedeckt war. Die Schleimhaut des Magens war intakt. Im Zentrum der Geschwulst fand sich ein Erweichungsherd.

Dobromysslow (21). Mitteilung von 3 in der Tomsker Klinik untersuchten Fällen; 2 Fälle wurden operiert, die 3. Geschwulst wurde an einem totgeborenen Kinde beobachtet. Zwei Geschwülste wiesen keinerlei Organreste oder dergleichen für Inklusion eines zweiten Fötus zeugende Bestandteile auf, die 3. Geschwulst war unzweifelhaft parasitär, sie enthielt u. A. Schilddrüsengewebe, einen Körper vom Bau der Nebenniere etc. — Das Hauptinteresse der Arbeit liegt in der genauen mikroskopischen Untersuchung der Tumoren.

Dobromysslow (22). Ausser einem Referat über die neueren entwickelungsgeschichtlichen und chirurgischen Arbeiten über die Kiemengangs-

fisteln enthält die Arbeit die Beschreibung eines von Prof. Salischtschew operierten Falles von kompleter seitlicher Halsfistel bei einem 38jährigen Mann. Die äussere Öffnung sass am inneren Rand des M. sternocleidomastoidens, 4 cm über dem rechten Sternoklavikulargelenk, die innere Öffnung befand sich im oberen Teil der rechten Tonsille, hinter dem vorderen Gaumenbogen. Der Fistelgang ging unter der oberflächlichen Halsfascie bis zum oberen Rand des Schildknorpels, durchbohrte hier die tiefe Fascie, war mit der Gefässscheide fest verbunden, ging zwischen beiden Karotiden durch, unter dem M. biventer zur seitlichen Rachenwand, wo er über dem N. glossopharyngeus mündete. Die vollständige Exstirpation des Fistelganges brachte Heilung.

Dobrotworski (23). Bericht über 40 in der Bobrowschen Klinik ausgeführte Gastroenterostomieen; 22 mal lag Carcinom des Pylorus vor, 15 mal gutartige Stenose, 3 mal blieb die Natur der Stenose unaufgeklärt. Mit einer einzigen Ausnahme wurde die Wölflersche G. antecolica anterior mit Längsspaltung des Netzes gemacht. — 9 Todesfälle: 1 mal Urämie, 1 mal Kollaps und äusserste Erschöpfung, 1 mal unstillbare Durchfälle, 3 mal Peritonitis, 3 mal Circulus vitiosus (Klappenbildung infolge ungleicher Länge der Schnitte im Magen und Darm, zu hohe Fixation der Darmschlingen am Magen, Volvulus der fixierten Darmschlinge). Im grossen und ganzen waren die funktionellen Resultate so befriedigend, dass kein Grund vorlag, von der Wölflerschen Methode abzugehen. Eine ganze Reihe von technischen Details wird eingehend besprochen.

Fedorow (24) kann sich nach seinen Erfahrungen nicht der Ansicht Kochers über das Entstehen der epileptischen Krämpfe anschliessen. Die Kochersche Ventilbildung hat ihn wiederholt im Stiche gelassen. Auch künstlich bei Kranken mit Schädeldefekten hervorgerufene und mit dem Sphygmometer kontrollierte Blutdrucksteigerung — venöse Hyperämie durch Kompression der Halsvenen, arterielle Hyperämie durch Amylnitrit — hat ebensowenig Einfluss auf die Krämpfe, wie plötzliche Schwankungen des Druckes. Die Indikationen zur Operation stellt Fedorow so: bei lokalisierten Krämpfen, die sich bei medikamentöser Behandlung nicht bessern, muss immer operiert werden; bei nicht streng begrenzten Krämpfen, die aber auf eine Herderkrankung zurückgeführt werden können, ist eine ausgedehnte Kraniotomie (auch als Probeoperation) indiziert. Sehr selten dagegen ist eine Operation bei idiopathischer Epilepsie indiziert, besonders wenn schon Zeichen der Degeneration des Gehirnes (Idiotie, Schwachsinn) bestehen.

Fedorow (25) hat bei einem mit Pleuritis komplizierten Fall von Leberechinococcus denselben mit bestem Erfolg transpleural entfernt und die Höhle nach Orobroff vernäht. Er verteidigt diese Methode gegen die ihr gemachten Vorwürfe. Als Kontraindikationen gegen die Bobroffsche Operation führt er an: Vereiterung des Echinococcus, unnachgiebige und stark veraltete fibröse Kapsel desselben und starke Kachexie des Kranken. Die nach der Bobroffschen Operation auftretenden Infiltrate bilden sich häufig zurück, mit ihrer Eröffnung braucht man sich also nicht zu beeilen.

Eingehende Besprechung der auch an eigenem Material erprobten modernen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik. Besonders betont Fedorow (26), dass man stets das Sekret beider Nieren gesondert untersuchen soll und weniger absolute Zahlen (z. B. bei Gefrierpunktsbestimmungen) berücksichtigen, als stets die aus beiden Nieren gesondert gewonnenen Zahlen vergleichen soll.

Zur genauen Diagnose sind neben den modernen auch alle altbewährten Methoden der Harnuntersuchung immer auszuführen.

Es handelt sich um eine 40jährige Patientin, die an einem grossen Myxosarkom des kleinen Netzes litt, welches auf die hintere Magenwand übergriff und das Mesocolon transversum in grosser Ausdehnung durchwucherte. Bei der Operation wurde ein Stück der Magenwand bis auf die Muskularis (ohne Eröffnung des Lumens), das Lig. gastro-colicum und das Mesocolon transversum entfernt. Um das Colon transversum nicht zu resezieren, invaginierte Fedorow (27) das vom Mesenterium entblösste Darmstück und fixierte die Invagination durch Naht. Das Invaginatum wurde nicht in toto abgestossen, wohl aber traten wiederholt stinkende Durchfälle auf. Patientin genas.

Die grosse Bedeutung der Ösophagoskopie tritt auch in den von Fedorow (28) mitgeteilten Fällen deutlich hervor. Von besonderem Interesse sind die Fälle von akuter und besonders von chronischer Ösophagitis, welch letztere zu Muskelatrophie, Dilatation und bedeutender Behinderung des Schluckens bei freier Passage für Sonden führen kann. Dieser Zustand lässt sich nur durch direkte Besichtigung der Speiseröhre konstatieren.

Finkelstein (29). Der Arbeit liegt das grosse Material der Männerabteilung des St. Petersburger Obuchowhospitals zu grunde. Die Fälle sind in 3 Gruppen geteilt:

I. Penetrierende Wunden ohne Verletzung der Eingeweide. 80 Kranke wurden geheilt, 1 starb an Peritonitis. In 50% der Fälle war das Netz vorgefallen. — Da wir kein einziges sicheres Merkmal der Eingeweideverletzung haben, so ist in jedem Fall die Wunde zu erweitern und die Bauchhöhle zu inspizieren. Wenn auch die Statistik für Zunähen der Wunde spricht, ist es doch sicherer zu tamponieren und nur die vom Operateur gesetzten Schnitte zu vernähen (Trojanow).

II. Zwerchfellverletzungen mit Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle, aber ohne Verletzung innerer Organe. 7 Heilungen, 2 Todesfälle. In allen Fällen war das Zwerchfell durch den Komplementärraum der Pleura hindurch verletzt. Als Normalverfahren gilt: Reposition etwa vorgefallener Eingeweide, Laparotomie zur Inspektion der Organe der Bauchhöhle (besonders des Magens), Naht der Zwerchfellwunde, Tamponade der äusseren Wunde.

III. Verletzungen der Baucheingeweide.

a) Leberverletzungen. 8 Heilungen, 5 Todesfälle. Die Blutstillung wird durch die Naht und die Tamponade gleich sicher besorgt; die letztere ist wegen ihrer Einfachheit und weil sie am besten vor weiteren Komplikationen schützt, vorzuziehen.

b) Magenwunden. 2 Heilungen, 4 Todesfälle. Immer ist die hintere Magenwand, am besten durch einen Schlitz im Mesokolon, zu inspizieren. Die Bauchdeckenwunde ist auf jeden Fall offen zu lassen, die Nahtstelle am Magen zu tamponieren.

c) Wunden des Dünn- und Dickdarmes. 6 Heilungen, 9 Todesfälle. — Von 4 Verletzungen des Dünndarmes allein wurden 3 geheilt, von 8 Verletzungen des Dickdarmes allein wurden nur 2 geheilt. Die Bauchwunde ist immer zu tamponieren.

d) Wunden des Mesenterium; 1 Heilung, 2 Todesfälle an Peritonitis. — Auch soll hier die Bauchdeckenwunde nicht genäht werden.

e) Ein Fall von Stichverletzung der Milz heilte nach Tamponade.

f) Penetrierende Bauchwunden, kombiniert mit anderen schweren Verletzungen. 1 Heilung (Durchschneidung des Kehlkopfes und der Speiseröhre), 3 Todesfälle.

Resultat: Von 132 Fällen penetrierender Bauchwunden heilten 106 und starben 26 (18%). Mortalität bei unkomplizierten Wunden 5,3%, bei Verletzung der Baucheingeweide 53,8%. — Todesursache: 18mal Peritonitis, 3mal Shok, 2mal Pneumonie, 2mal akute Anämie (Blutung aus den durchschnittenen Halsgefässen), 1mal Delirium tremens.

Gedroiz (30). Die unmittelbaren Resultate der Annagelung des Poupartschen Bandes an den horizontalen Schambeinast nach Roux waren in den beschriebenen 19 Fällen vorzüglich. Über die Endresultate soll in Zukunft berichtet werden.

Gedroiz (31) ist mit der Rouxschen Methode sehr zufrieden. 19mal heilte die Wunde per primam, 2mal mit Eiterung. Kein Rezidiv.

Goldberg (32). In 3 Fällen wurde die Marwedelsche Methode der Gastrostomie mit gutem Erfolg ausgeführt.

Gordon-Kljadschko (33) hat 1413 in Russland von 1890 bis 1899 ausgeführte Amputationen statistisch verarbeitet. Aus seinen Schlussfolgerungen seien folgende hervorgehoben. Die Mortalität nach Amputationen hängt hauptsächlich von dem Grundleiden ab und schwankt zwischen 6,3 bis 19,3%. Die Gefahr der Amputation wächst mit dem Alter des Patienten. Der postoperative Verlauf dagegen wird vorwiegend von der Technik, der Operationsmethode, der richtigen Wahl des Ortes und der Zeit heeinflusst. Die Amputationstechnik ist noch sehr verbesserungsbedürftig. Die durchschnittliche Mortalität beträgt 9,5%, die mittlere Heilungsdauer 27 Tage bei Heilung per primam, 76 Tage bei Wundeiterung. Die Mortalität bei „traumatischen" und „pathologischen" Amputationen ist fast gleich, die Heilungsdauer dagegen beträgt bei den ersteren durchschnittlich 84 Tage, nach „entzündlichen Erkrankungen" 87 Tage. — Im letzten Vierteljahrhundert ist die Mortalität nach Amputationen fast um die Hälfte gesunken. Dieser Fortschritt ist aber nicht der Verbesserung der Technik, sondern der besseren Wundbehandlung zuzuschreiben.

Gordon-Kljatschko (34). Der Fall betrifft einen 29jährigen Mann, der durch Fall auf den Damm sich die hintere Wand der Harnröhre in der Gegend des Bulbus zerrissen hatte. Urethrotomie. Heilung ohne Striktur.

Gorochow (35). Bei einem 3jährigen Knaben war, offenbar nach Zahnperiostitis, die Innenfläche der Wange an den Alveolarrand der Kiefer festgewachsen, so dass der Mund gar nicht geöffnet werden konnte. Die Wange wurde vom Mundwinkel bis zum Masseterrand gespalten, abgelöst und in den Wundspalt ein der seitlichen Halspartie entnommener Hautlappen, mit der Hautfläche der Mundhöhle zugekehrt, eingenäht. Nach einigen korrigierenden Nachoperationen vollkommene Heilung.

Gorochow (36). Der Fall betraf einen zehnjährigen Knaben. Wegen Eiterung musste die Wunde geöffnet und tamponiert werden. Nachblutung aus der Art. subclavia durch Abstreifen der Ligatur während eines Verbandes. Sekundäre Unterbindung. Schliessliche Genesung.

Gorochow (37) tritt energisch für frühes Operieren der Appendicitis ein, sobald Erscheinungen diffuser Peritonitis vorhanden sind. Auch soll man

nicht warten, bis zirkumskripte Eiterherde sehr gross werden, da dann nach der Eröffnung häufig schwere Komplikationen eintreten.

Gorochow (38). Sechs von diesen Fällen wurden operiert, 2 mit osteoplastischem Verschluss des Schädeldefektes. 2 Todesfälle, 4 Heilungen. Die Operation des 7. Falles wurde verweigert.

Grekow (39). Die 31 jährige Kranke hatte in der Kindheit doppelseitige Osteomyelitis der Oberschenkel überstanden, die zu knöcherner Ankylose beider Hüftgelenke mit rechtwinkeliger Beugung und Adduktion der Oberschenkel geführt hatte. Sie ging mit gebeugten Knieen, starker Lordose der Lendenwirbelsäule mit Hilfe eines Stockes. Zuerst wurden auf der einen Seite nach ausgiebigen Muskeldurchschneidungen unterhalb des Trochanter major der Oberschenkel durchtrennt, der Hals und Kopf aus der Pfanne ausgemeisselt und mit Extension in Abduktionsstellung nachbehandelt. Auf der anderen Seite wurde ohne Durchtrennung der Muskeln in der Höhe des Troch. minor reseziert. Trotz frühzeitiger Gymnastik trat wieder Ankylose der neuen Gelenke ein, aber in sehr günstiger Stellung, so dass Patientin aufrecht ohne Stütze bequem gehen und sitzen konnte. Die Körperhöhe in aufrechter Stellung war von 129 cm auf 156 cm gestiegen.

Gückel (40). Kurze kasuistische Mitteilung.

Durch Tierexperimente suchte Gurewitsch (41) festzustellen, wie sich das Colon descendens zu ausgedehnter Ablösung vom Mesenterium verhält und wie der so abgelöste Darm zirkuläre Durchschneidung und Naht verträgt. 14 an Hunden unternommene Operationen führten zu folgenden Resultaten. Wurde die Art. colica sin., 2—3 cm vom Darm, an der Stelle wo sie sich in 2, parallel dem Darm nach oben und nach unten verlaufende Zweige teilt, zwischen 2 Ligaturen durchtrennt und dann das Colon desc. in seiner ganzen Ausdehnung vom Mesenterium abgelöst und in die Bauchhöhle reponiert, so wurde der Eingriff ausgezeichnet vertragen; nur waren die ersten Stuhlentleerungen bluthaltig. Bei der Sektion war der Darm durch Adhäsionen mit der Nachbarschaft verwachsen, die parallel dem Darm verlaufende Arterie verdickt und dilatiert. — Wurde der ebenso abgelöste Darm quer durchschnitten und sofort vernäht (wobei auch die erwähnte Arterie durchtrennt wurde), so starben die Tiere durchschnittlich in 48 Stunden an Perforationsperitonitis. Immer fand sich an der Nahtstelle das distale Darmstück gangränös. Die Gangrän und Perforation blieb dagegen aus, wenn man den abgelösten Darm durchschnitt und vernähte, das erwähnte Randgefäss aber intakt liess. — Diese Resultate erklären sich durch die anatomischen Verhältnisse. Das Randgefäss, welches nur das Colon desc., nicht aber die Flexur und das Rektum begleitet, hat ausgiebige Anastomosen mit der Art. colica media aus der Art. mesent. sup., ungenügende Anastomosen mit der Art. hämorrhoid. sup. Daher die Gangrän des distalen Darmstückes bei Verletzung des Randgefässes und daher die Gefahrlosigkeit weiterer Mesenterialablösung bei intaktem Randgefäss.

Hagen-Torn (42). Nasenpolypen sind zuweilen nur Teile einer Geschwulst der Schädelbasis, ihre Entfernung erheischt daher grosse Vorsicht Zur Entfernung dieser Geschwülste ist der nasale Weg und speziell die Methoden von Chassaignac-Bruns am meisten zu empfehlen. Bei retromaxillaren Tumoren ist die temporäre Resektion des Jochbeins nach Bruns in Erwägung zu ziehen. Die Elektrolyse zur Entfernung von Geschwülsten der Schädelbasis sollte weiter ausgebildet werden.

Hübbenet (43). Der 22 jährige Kranke war plötzlich unter den Symptomen des Darmverschlusses erkrankt. Zur Operation kam er am 5. Tage nach Beginn der Erkrankung. Es fand sich Inkarzeration einer Dünndarmschlinge in der Fossa subcoecalis. Resektion der inkarzerierten gangränösen Darmschlinge. Genesung.

Ignatowitsch (44). Der Fall betraf einen 36 jährigen Mann. Die Exartikulation im Hüftgelenk wurde nach der Methode von Starkow ausgeführt. Schnitt parallel dem Lig. Poupartii, 2—3 Querfinger unterhalb der Inguinalfalte, vom Tensor fasciae latae bis zum Adductor longus; Unterbindung der Schenkelgefässe; Durchtrennung der Weichteile bis zum Hüftgelenk, Eröffnung des letzteren von vorne her, Exartikulation, Bildung eines hinteren Haut-Muskellappens. — Der Fall verlief mit starker Eiterung und Patient starb nach 5 Monaten an Rezidiven.

Ischekan (45). Zur Überschrift ist hinzuzufügen, dass die Patientin eine 30 jährige Frau war. Die faustgrosse Geschwulst nahm die rechte untere seitliche Brustwand ein, ging auf die Lunge und das Zwerchfell über. Die Lunge wurde im Gesunden mit dem Paquelin durchtrennt. Tod nach 17 Tagen.

Jastrebow (46) ist auf Grund seiner Studien zu folgenden Schlüssen gelangt: 1. Wahre Prostatahypertrophie, d. h. ein Gewicht, welches die von Thompson für Leute von über 50 Jahren festgestellte Norm von 21—25 g überschreitet, kommt bei Greisen viel seltener vor, als eine Verkleinerung unter diese Norm. Die Prostatahypertrophie ist daher als Ausnahme, nicht als Regel zu betrachten. 2. Die wirkliche Hypertrophie tritt erst nach dem 65. Lebensjahre auf. 3. Die Prostatahypertrophie ist von der Verbreitung der allgemeinen Arteriosklerose vollständig unabhängig. 4. Entgegen den Angaben von Motz lässt sich keine Beziehung der Grösse der Testikel zum Grade der Prostatahypertrophie nachweisen. Die besondere Vitalität der Geschlechtsorgane hat nichts mit dem Leiden zu tun. 5. Das mechanische Hindernis der hypertrophischen Prostata für die Harnentleerung bei gesunder Blase ist einer Harnröhrenstriktur zu vergleichen; die Blase hypertrophiert und überwindet das Hindernis. Erst bei primär geschwächter Blase treten alle Störungen der Harnentleerung ein, wie sie bei Prostatahypertrophie häufig beobachtet werden.

Jukelsohn (47) findet, dass die schon seit 1863 von Vercesco geübte Operationsmethode wegen ihrer Einfachheit und Übersichtlichkeit vor allen anderen den Vorzug verdient. Ein mit einem Griff versehener Korkzylinder von 8—9 cm Länge und 3—3½ cm Dicke wird nach Dehnung des Sphinkter in das Rektum geschoben und die Afteröffnung an der Grenze zwischen Haut und Schleimhaut an den Kork mit Nadeln ringsherum festgesteckt. Schneidet man dann dicht an den Nadeln die Haut zirkulär ein und zieht den Korkzylinder mit den festgesteckten Knoten plus Schleimhaut vor, so lässt sich äusserst bequem unter Schonung des Sphinkter die gesamte affizierte Schleimhautpartie in toto frei präparieren und abtragen. Der Schnittrand der Schleimhaut wird an die äussere Haut genäht und meist erhält man prima intentio.

Inkelsohn (48). Auf Grund von 62 Fällen empfiehlt Verf. die unabhängig von Whitehead, von Wolkowitsch beschriebene Methode der blutigen Exzision der Hämorrhoidalknoten aufs Wärmste. Der Wundverlauf ist glatt, die Dauerresultate lassen nichts zu wünschen übrig.

Jürgens (49). Im ersten Fall handelt es sich um einen Soldaten, der sich wahrscheinlich eine ätzende Flüssigkeit in den Gehörgang gegossen hatte. Die Blutung aus dem Ohr trat nach 2 Wochen auf, wiederholte sich an 2 aufeinanderfolgenden Tagen 4 mal; dann trat profuse Eiterung auf und Patient starb 3 Wochen später an Meningitis. Ausser bedeutenden Zerstörungen des knöchernen Ohres fand sich in der Carotis interna am Übergang in den horizontalen Teil eine 2—5 mm grosse gangränöse Stelle; im inneren Ende der Arterie sass ein frischer, nicht vereiterter Thrombus. Die Blutung wurde mit Tamponade erfolgreich behandelt.

Auch der zweite Fall, ebenfalls einen Soldaten betreffend, gab Anlass, eine Verätzung des Ohres zu vermuten. Nach 3 Wochen trat die erste Blutung auf, die sich im Verlauf von 39 Tagen 4 mal wiederholte, und jedesmal auf Tamponade stand. Tod an Septikämie. Paukenhöhle und Canalis caroticus bildeten eine gemeinsame Höhle, die Carotis war in grosser Ausdehnung nekrotisch. — Die Blutung stand in beiden Fällen nach Tamponade dank der durch die Septikämie bedingten Schwächung der Herztätigkeit.

Juzewitsch (50). Sechs Fälle von Strangulationsileus mit einer Genesung, 9 Fälle von Obturationsileus mit 6 Genesungen. In der Indikationsstellung etc. schliesst sich Juzewitsch im wesentlichen den Anschauungen der Wahlschen Schule, Kochers u. a. an. Der Nomenklatur misst er eine grosse Bedeutung bei und schlägt vor, die beiden grossen Gruppen als Devia ansae und Devia luminis zu bezeichnen.

Im Anschluss an den bekannten Fall von Hahn teilt Kadjan (51) eine sehr ähnliche eigene Beobachtung mit. Die 31jährige Patientin, war das 3. Jahr leidend. Sie war kachektisch, litt an schweren Darmstörungen, Obstipation, Erbrechen, dazu kam Ascites, verschiedene Resistenz in verschiedenen Teilen der Bauchhöhle. Die Diagnose lautete: tuberkulöse Peritonitis. Bei der Laparotomie fanden sich ausser Tuberkelknötchen und veränderten Mesenterialdrüsen sehr zahlreiche, teils flach aufsitzende, teils gestielte dünnwandige, mit geruchlosem Gas gefüllte Cysten von Stecknadel- bis Pflaumengrösse, die auf der dem Mesenterium gegenüberliegenden Darmwand sassen und hauptsächlich den Dünndarm, weniger den Dickdarm, einnahmen; das Peritoneum parietale war frei. Mikroskopisch bestanden die Cysten aus einer bindegewebigen Hülle und waren mit einer ein- und mehrschichtigen Lage von Endothelzellen ausgekleidet. Die Ascitesflüssigkeit enthielt Leukocyten, runde, ovale und geschwänzte Zellen und Fibrinflocken. — Wegen Wiederkehr der Beschwerden wurde noch 2 mal laparotomiert und dabei das Verschwinden des Tuberkelknötchen konstatiert, während die Luftcysten unverändert blieben. Der schliessliche Ausgang der Erkrankung ist ungekannt.

Kanski (52) prüfte die Einwirkung des Magen- und Darmsaftes auf die Chlumskischen Magnesiumknöpfe. Sowohl das Tierexperiment als auch Versuche mit dem aus Magen- und Darmfisteln von Hunden gewonnenen Sekret ergaben ganz konstant, dass der Magnesiumknopf in alkalischem Darmsekret nicht gelöst wird. Im Magensaft und im Sekret der obersten Darmpartieen wird der Knopf aufgelöst. Bei sehr hohem Gehalt des Magensaftes an Salzsäure oder anderen Säuren kann die Lösung so schnell erfolgen, dass das Resultat einer mittelst des Knopfes ausgeführten Gastroenterostomie gefährdet werden kann.

Kanzel (53) berichtet über 4 Fälle von Perforationsperitonitis bei Typhus, die er operiert hat. Bei dem ersten Fall bestand die Peritonitis

schon mehrere Tage, der Kranke wurde fast in extremis operiert und starb an demselben Tage. — Der zweite Fall kam etwa 20 Stunden nach der Perforation zur Operation; es wurden 12 cm Darm reseziert. Tod nach 3 Tagen. Bei der Sektion war die Bauchhöhle frei von Eiter. — Der 3. Kranke, ein 21jähriger Mann, wurde am Ende der 3. Woche des Typhus operiert. Es fand sich eine zirkumskripte Eiterhöhle zwischen den Darmschlingen, die drainiert wurde. Später bildete sich eine Kotfistel. Der Kranke genas. — Auch der 4. Fall, der Anfangs für Appendicitis gehalten wurde (zirkumskripte Peritonitis in der Cökalgegend), genas. In den eröffneten Abscess perforierten 2 Dünndarmgeschwüre. Die Kotfisteln machten eine Darmresektion nötig. Der Patient war ein 25jähriger Mann.

Kanzel (54). Einmal war der Lebercirrhose Malaria vorhergegangen. Die Talmasche Operation verlief gut; der 30jährige Patient wurde geheilt entlassen, nachdem noch einigemal der Leib punktiert worden war. — Ein zweiter Patient, der vorher an Dysenterie gelitten hatte, vertrug die Operation auch gut, starb aber nach 8 Tagen an eitriger Leptomeningitis.

Katschkowski (55). Patient war ein 1½jähriger Knabe. Die Geschwulst war kindskopfgross und wölbte sich in das Rektum nicht vor. Die Exstirpation gelang ohne Schwierigkeiten. Die Geschwulst bestand aus einer grösseren Anzahl von mit hellgelber Flüssigkeit gefüllten Hohlräumen; die Zwischenwände der Hohlräume bestanden aus Neuroglia und Nervenfasern. Ein Zusammenhang mit dem Wirbelkanal bestand nicht. Verf. bezeichnet die Geschwulst als Gliom des Filum terminale.

Koslowski (56). Die vaginalen Methoden bei Rektumoperationen zerfallen in 4 Gruppen:

1. Die einfache Spaltung des Septum rectovaginale hat bei Tumor-Exstirpationen keine Vorzüge; wohl aber ist sie bei Rectovaginal-Fisteln von grossem Wert.

2. Die Spaltung des Septum und Resektion des Rektum (Liermann, Rehn) ist eine vorzügliche Methode, aber nur in den seltenen Fallen anwendbar, wo die Neubildung den Sphincter ani freilässt.

3. Spaltung des Septum und Amputation des Rektum. Ist die Vagina von der Neubildung nicht ergriffen, so macht man einen Längsschnitt durch die hintere Vaginalwand, präpariert nach beiden Seiten Lappen ab und vernäht nach Amputation das Rektum (Heydenreich). Bei Verwachsungen mit der Vagina wird diese mit reseziert.

4. Die vorhergehende Methode kann mit Ausschaltung des Rektum durch Anlegen eines Anus praeternaturalis am Kolon kombiniert werden. Dadurch wird ein glatter Wundverlauf gesichert (Weljaminow).

Koslowski hat 3mal an 2 Patienten Rektumcarcinome vaginal operiert, 2mal mit gutem Erfolg; bei der 3. Operation (Rezidiv) starb Patient an Peritonitis.

Koslowski (57). Mitteilung eines Falles von Talmascher Operation bei einem 43jährigen Mann, der an atrophischer Lebercirrhose mit Ascites litt (in der Jugend Lues). Patient wurde nach der Operation 252 Tage beobachtet. Nachdem anfangs eine Reihe von Punktionen wegen schnell anwachsender Ascites nötig geworden waren, schwand schliesslich die Flüssigkeit aus der Bauchhöhle ganz und Patient wurde bedeutend gebessert entlassen.

Koslowski (58). 4 Fälle von Achsendrehung der Flexura sigmoidea heilten glatt obgleich sie spät — 5—9 Tage vom Beginn der Erkrankung — zur

Operation kamen: der Darm war in diesen Fällen unverändert. Ein weiterer Fall ist dadurch bemerkenswert, dass die Achsendrehung am 8. Tage nach der ersten Operation sich wiederholte. Patient starb nach der zweiten Laparotomie. Von 2 Fällen, in denen die Flexur reseziert werden musste, heilte einer, der andere starb.

Koslowski (59). Die Operation wurde nach der Methode von Krönlein ausgeführt. 1½ Jahre später war der Patient noch ohne Rezidiv.

Krymow (60). Das Entfernen von Kugeln aus tieferen Muskellagern macht zuweilen wegen der Verschieblichkeit der Kugeln Schwierigkeiten. Krymow empfiehlt, die Kugel durch einen fest angedrückten Metallrahmen zu fixieren und dann erst zu inzidieren. Dabei wird auch die Blutung gestillt.

Das Material Kudinzews (61) umfasst 19 Fälle von Urethrotomia interna, 22 Fälle von U. externa und eine äussere Urethrotomie mit retrogradem Katheterismus. Für die Urethrotomia interna stellt Kudinzew folgende Indikationen auf: Länge der Striktur von nicht mehr als 1 cm, Dicke nicht mehr als 2—3 mm; nervöse Erscheinungen nach dem Bougieren; Klappenbildung in der Harnröhre oder in der Striktur; Lage der Striktur in der Nähe des Ositicium ext. — Die äussere Urethrotomie dagegen ist indiziert bei hypertrophischem Callus, Narbenstrikturen, bei Komplikation mit Fisteln, Harninfiltration, alten falschen Gängen, endlich bei Undurchgängigkeit der Striktur. — In der Nachbehandlung spielt die rechtzeitig begonnene und bis zu Ende fortgesetzte methodische Bougiebehandlung eine wichtige Rolle in bezug auf Rezidive der Striktur.

Kusmin (62). Aus der Mitte der Oberlippe wird ein viereckiger Lappen mit der Basis am Lippensaum geschnitten und an den oberen Umfang der Nasenöffnung genäht. Nach 8—10 Tagen wird die Basis des Lappens durchschnitten und an den unteren Rand der Nasenöffnung fixiert. Der Defekt der Oberlippe wird vernäht.

Lazarew (63) benutzt zur Plastik einen Lappen, dessen Basis auf der Wange liegt und welcher der Haut und Schleimhaut der Oberlippe, bis zum Übergang der Lippenschleimhaut in das Zahnfleisch, entnommen wird. Die Schleimhaut kommt ins Nasenlumen; der Lappen schrumpft wegen fehlender Granulationsbildung nicht.

Eigene und fremde Erfahrungen haben Margulies (64) zu folgenden Resultaten gebracht: Die Anwendung aller neuen Untersuchungsmethoden schützt nicht vor Irrtümern der Diagnose in Fällen, welche unter dem Bilde der Nephrolithiasis verlaufen. Bei Verdacht auf Nierensteine ist die Nephrotomie auszuführen, wenn die Schmerzen und Blutungen sehr quälend oder für den Kranken gefährlich werden. Besteht Verdacht auf bindegewebige (? Ref.: soll wohl heissen interstitielle) Entzündung der Niere, so ist der Nutzen einer Operation zweifelhaft; man operiere nur bei vitaler Indikation. Die Spaltung der Niere mit sofortiger Naht wird, bei gesunder anderer Niere, meist gut überstanden. Jeder Fall von Fehldiagnose bei Nierenaffektionen sollte veröffentlicht werden, da nur so ein Fortschritt in der Diagnostik zu erwarten ist.

Margulies (65). Bei onanistischen Manipulationen war ein in zwei Längshälften zerfallener Bleistift in die Harnblase eines 22jährigen Mädchens geraten. Bei der cystoskopischen Untersuchung schwammen die Holzstücke im oberen Teil der Harnblase. Die Extraktion gelang erst nach Dilatation der Urethra unter Leitung des Fingers.

Margulies (66). Die Arbeit behandelt hauptsächlich technische Einzelheiten, Indikationen und Resultate des Ureterenkatheterismus auf Grund reicher persönlicher Erfahrung des Verf.

Margulies (67). Eine ausführliche, mit zahlreicher interessanter Kasuistik versehene, zusammenfassende Arbeit über moderne Diagnostik (Ureterenkatheterismus, Kryoskopie etc.) und Therapie der Nierenkrankheiten. Zum Referat ungeeignet.

Meerowitsch (68). Bericht über 106 Appendicitisoperationen. Die Entfernung des Proc. vermiformis bei chronischen, auch geringfügigen Erkrankungen, ist durchaus ungefährlich und daher durchaus anzuraten. Ebenso sind Intervalloperationen wegen ihrer Ungefährlichkeit indiziert, wenn nach einem nicht zu akut verlaufenen Anfall 1—2—3 Monate verflossen sind. Die Operation im Anfall gibt 6—9% Mortalität. Die foudroyanten Formen von Appendicitis sind so früh wie möglich zu operieren. Bei Abscessbildung forziere man bei starken Verwachsungen die Entfernung des Appendix nicht, sondern verschiebe sie bis nach der Heilung des Abscesses.

Michailow (69). 12jähriger Knabe mit ausgedehnter Tuberkulose des Hüftgelenkes und der Beckenknochen. Zuerst wurde der N. ischiadicus durchschnitten, dann die Vasa iliaca unterbunden. Durchsägung des Schambeins nach aussen von der Symphyse, Bildung eines hinteren Weichteillappens und Durchsägung des Darmbeins an seiner dünnsten Stelle (vor der Schaufel). Tod im Shok nach $^3/_4$ Stunden.

Minin (70). Tumor des rechten Scheitellappens. Epileptoide Krämpfe, linksseitige Hemiparese, Stauungspapille. Hg. und Jod wirkungslos. Bei der Operation erwies sich der Tumor mit dem Sinus longitudinalis verwachsen. Excochleation. Die Wunde heilte, die Symptome blieben bestehen. Der Tumor konnte mikroskopisch nicht definiert werden.

Morkowitin (71) hat seine Beobachtungen im chinesischen Kriege gemacht, wo die zum Tode durch Erschiessen verurteilten Chinesen, an Holzpfähle gebunden, 12 Schritte von einer Steinmauer entfernt, erschossen wurden. Auf jeden Delinquenten schossen 6 Soldaten, die die Weisung hatten, auf das Herz zu zielen; geschossen wurde aus einer Entfernung von 50 Schritten. Die Patrone des gezogenen Gewehrs wiegt 25 g, ist 77,5 mm lang, die Ladung wiegt 2,17 g, der höchste Gasdruck im Momente der Explosion beträgt 2800 Atmosphären, die Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses 620 m. Die Kugel wiegt 13,7 g, ihre Länge beträgt 30,5 mm; ihr Durchmesser 7,62 mm, ihre Form ist zylindrisch-ogival. Der Kern besteht aus Blei, der Mantel aus 80 Teilen Nickel und 20 Teilen Kupfer. Der Mantel bedeckt den ganzen Bleikern, an dessen Basis er eingebogen ist. Die Deformationen, welche das Geschoss bei dem Auftreffen auf harte Gegenstände erleidet, bestehen hauptsächlich in mehr oder weniger vollständiger Ablösung des Mantels vom Kern und zwar vorwiegend im zylindrischen Teil, während Abplattungen der Spitze des Geschosses nicht beobachtet wurden. Die Verbiegungen des abgelösten Mantels sind sehr mannigfach, die Veränderungen des Bleikernes unterscheiden sich nicht von denen, welche reine Bleikugeln erleiden.

Mysch (72). 1. Ein Fall von Ulcus ventriculi mit heftigen Schmerzen und wiederholten Blutungen. Heilung nach Gastroenterostomie. — 2. Ein Fall von starker Gastralgie, deren Ursache auch bei der Laparotomie nicht gefunden wurde. Gleichwohl sofortiges Aufhören der Beschwerden.

Nikolski (73). Die tuberkulöse Darmverengerung ist wenigstens in der Hälfte der Fälle eine sekundäre Erkrankung; meist kommt sie im Alter von 20—40 Jahren vor, vor dem 10. und nach dem 60. Jahre ist sie sehr selten. Die Stenose befindet sich meist im unteren Ileum. Multiple Strikturen sind ebenso häufig wie einzelne. Sehr lange bestehende und ätiologisch unklare Strikturen sind meist tuberkulösen Charakters. Bei gleichzeitigem Bestehen einer Darmstenose und anderweitiger tuberkulöser Herde oder tuberkulöser Veranlagung (Heredität) ist der tuberkulöse Charakter der Striktur sehr wahrscheinlich.

Orlow (74) beobachtete partiellen Riesenwuchs bei einem 15 jährigen Mädchen. Es handelte sich um bedeutende Vergrösserung der linken oberen Extremität einschliesslich des Schultergürtels, Hyperhidrosis, lokale Temperaturerhöhung und Pigmentierung der Haut dieser Gegend, Vergrösserung der linken Mamma, Schilddrüse, Pupillenerweiterung links, Verdickung des linken Scheitelhöckers. Verf. führt diese Veränderungen auf den chronischen, aber rhythmisch unterbrochenen Reiz eines Aneurysma der linken Art. subclavia und Carotis communis auf die 2 unteren Halsganglien und das oberste Brustganglion des N. sympathicus zurück. Zu erwähnen ist, dass alle Gewebe der erkrankten Gegend, auch die Knochen, hyperplasiert werden.

Orlowski (75). 2 Fälle von Gastroenterostomia retrocolica posterior wegen Carcinoma pylori und 1 Fall von Pyloroplastik wegen Narbenstenose, alle 3 mit gutem funktionellem Erfolg.

In Anlass zweier Fälle von Verletzung der Halswirbel hebt Pussep (76) hervor, wie erst die genaue Konstatierung des Lokalbefundes, die Rückenmarkssymptome und die Röntgendurchleuchtung zusammen eine genaue Diagnose gestatten und bespricht den Mechanismus der Frakturen und Luxationen der Wirbel. Im 1. Fall war nach Fall auf den Kopf eine Fraktur des 5. und 6. Halswirbels erfolgt und Kompression oder kleine Blutungen im Rückenmark. Die Lähmungen, Anästhesieen etc. gingen bei Extensionsbehandlung zurück. Im 2. Fall lag Subluxation und Fraktur des Dornfortsatzes des 5. Halswirbels nebst Distorsion im Bereich des 3. und 4. Wirbels vor.

Pussep (77) erkennt den konservativen Standpunkt, den E. v. Bergmann bei der Behandlung der Gehirnschüsse vertritt, als vollständig berechtigt an. Indikation zur primären Trepanation liegt nur bei Hirnerscheinungen mit deutlichen Herdsymptomen (lokalisierte Lähmungen und Krämpfe, Aphasie, Kontrakturen, Epilepsie) oder bei heftiger Blutung aus der Art. meningea und ihren Ästen vor. Das Suchen nach der Kugel ist nutzlos und gefährlich. Zwei nach diesen Prinzipien behandelte Hirnschüsse wurden geheilt.

Petrow (78). Bei der 17 jährigen Patientin fand sich an der Stelle des Afters eine trichterförmige Einziehung der Haut. Das Rektum mündete an der hinteren Wand des Vestibulum vaginae, dicht unter dem Hymen. Die von Prof. Ssubotin ausgeführte Operation bestand in einer Inzision von der Stelle des Anus zum Steissbein, Loslösung des Rektum bis zu seiner Ausmündung in dem Vestibulum vaginae, Durchschneidung an dieser Stelle und Einnähen in die Operationswunde. Nachbehandlung mit methodischer Gymnastik der erhaltenen Sphinkterfasern und Elektrizität. Es wurde volle Heilung und Kontinenz erzielt.

Polenow (79). Verschieden angeordnete Experimente an Kaninchen veranlassen Verf. zur Aufstellung folgender Thesen: Durch geeignete Methoden kann der Wurmfortsatz beim Kaninchen für lange Zeit in abnormer Lage

fixiert werden. Es lassen sich alle verschiedenen beim Menschen beobachteten Formen der Appendicitis experimentell erzeugen. Zirkulationsstörungen, in Kombination mit Verlagerungen des Proc. vermiformis geben dasselbe Bild wie diese Verlagerungen allein. Abschnürung des Wurmfortsatzes bis zum Verschluss des Lumens führt zur Perforation und allgemeiner Peritonitis. Partielle Abschnürung hat eine „produktive Entzündung" in der Umgebung zur Folge. — Abknickungen, Achsendrehungen um 180° befördern das Zustandekommen von Erkrankungen des Wurmfortsatzes, von katarrhalischer Entzündung bis zur Bildung ausgedehnter Verwachsung mit der Umgebung.

In 2 Fällen von nach Steinschnitt entstandener Rektourethralfistel erzielte Prakin (80) völlige Heilung, indem er den Darm von der Urethra vollständig abtrennte, die kallösen Massen sorgfältig entfernte und die Fistelöffnungen gesondert genau mit Seide vernähte.

Prshewalski (81) beobachtete einen Fall von akuter Staphylokokkenostemyelitis des Schambeins bei einem 33jährigen Mann, die sich im Anschluss an einen Furunkel des Gesässes entwickelt hatte. Inzisionen und Ausschabung des Knochens führte zur Heilung.

Radsewitsch (82). Alle Fälle stammen aus Bornhaupts Klinik und Privatpraxis. An den 28 Kranken wurden 32 Operationen ausgeführt: 1 nach Bardenheuer, 16 nach Kraske, 6 nach Lisfranc, 4 mal Anus praeternaturalis; in den übrigen Fällen partielle Resektionen. Ohne Rezidiv ist nur ein Kranker geblieben (9 Jahre). Die präliminare Kolostomie verwirft Bornhaupt. 3 Todesfälle: 2 an Peritonitis, 1 an fortschreitender Schwäche. Die einzige Kontraindikation der Radikaloperation sind ausgedehnte Verwachsungen mit der Umgebung.

Die von Rasumowski (83) unabhängig von anderen Autoren erdachte und ausgeführte Operation hat den Zweck, nach Resektion des Nebenhodens eine Verbindung der Samenkanälchen mit dem Vas deferens herzustellen. Bei totaler Resektion wird das Vas deferens 1 cm weit aufgeschlitzt und mit Catgutnähten am Rete testis, an der Insertionsstelle des Kopfes des Nebenhodens, befestigt. Darüber kommen Albugineanähte, welche die erste Nahtreihe versenken. Bei partieller Resektion der Epididymis wird in den Stumpf derselben mit spitzem Messer ein Einschnitt gemacht und in diesen das Vas deferens eingenäht. Im ganzen sind nach diesen Methoden 4 Patienten operiert (wegen beginnender Nebenhodentuberkulose) und geheilt.

Rasumowski (84). Bericht über 7 zum Teil lange Zeit beobachtete Fälle von Trepanation mit Exzision der betreffenden Partie der Hirnrinde nach Horsley wegen traumatischer und nicht traumatischer kordikaler Epilepsie. Die Resultate sind sehr bemerkenswert; Fall I ist 3 Jahre nach der Operation ohne Anfälle geblieben; Fall II 5 Jahre beobachtet, keine allgemeinen Anfälle, Zuckungen in einer Hand treten zuweilen auf; Fall III Resultat zweifelhaft, da Patient einige Monate nach der Operation starb; Fall IV ungebessert; Fall V, 4 Jahre beobachtet, die Anfälle seltener, hauptsächlich Nachts; Fall VI, 3 Jahre beobachtet, ungebessert; Fall VII, 2 Jahre und 8 Monate in Beobachtung, die Anfälle seltener. — Also im ganzen 2 gute und beständige, ein weniger guter aber immerhin deutlicher Erfolg; 2 zweifelhafte, 2 ungebesserte Fälle.

Romanin (85). Die genannten Unterbindungen wurden wegen Stichverletzung der Schenkelgefässe bei einem 26jährigen Mann ausgeführt. Es

trat Gangrän des Unterschenkels bis zum Knie ein. Nach Amputation im Oberschenkel wurde Patient geheilt.

Romm (86). Der Überschrift ist hinzuzufügen, dass der Schnitt im Magen so gross gemacht werden musste, dass die ganze Hand sich einführen liess; darnach gelang es mit 2 Fingern durch die Cardia zu dringen und den Löffel zu extrahieren. Heilung.

Rose (87). Ein Fall von Carcinom der hinteren Magenwand in der Pars pylorica, durch Exzision geheilt und ein Fall von Gastroenterostomie wegen stenosierenden Pyloruscarcinoms, der sich nach 1 Jahr und 4 Monaten noch ganz wohl befand.

Rostowzew (88). Die Arbeit bespricht hauptsächlich die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen der Perityphlitis und den Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Es lassen sich nur einzelne allgemeine differentielle Merkmale aufstellen, die aber so häufig Abweichungen erleiden, dass sie im Einzelfalle nur zu oft keine Aufklärung bieten. Dahin gehören die verschiedene Heftigkeit peritonitischer Erscheinungen (das Bact. coli commune wirkt viel deletärer als der Gonococcus), anamnestische Daten, Lage des entzündlichen Exsudates, Zusammenhang des entzündlichen Tumors mit den Genitalorganen etc. Bei der wechselnden Lage der betreffenden Organe, die noch dazu durch das Ligamentum appendiculo-ovaricum in inniger Verbindung stehen, ist das alles leicht erklärlich. Recht häufig sind auch gleichzeitige Erkrankungen des Appendix und der Genitalorgane. — Alle verschiedenen Kombinationen und Schwierigkeiten werden durch interessante Krankengeschichten illustriert.

Sabanejew (89). Das eine Mal war die Kieferklemme nach Noma, im zweiten Fall nach Periostitis des Unterkiefers entstanden. Im ersten Fall brachte die Rizzolische Operation, kombiniert mit Wangenplastik, im zweiten Fall die Nearthrosenbildung nach Esmarch Heilung.

Schelechow (90). Die erste Laparotomie wurde bei der 35jährigen Kranken wegen Tubargravidität gemacht. Wegen Ileuserscheinungen wurde der Leib wieder eröffnet; bei der Lösung ausgedehnter Darmverwachsungen riss der Darm an einer Stelle ein; Anlegung eines Anus praeternaturalis. Neben diesem bildete sich später eine zweite Dünndarmfistel. Schliesslich wurden die Darmfisteln durch Resektion von 22 cm Dünndarm beseitigt. Genesung.

Schelepow (91). Beschreibung eines durch Fall auf die Füsse entstandenen und aus der streng begrenzten Schmerzhaftigkeit und Schwellung richtig diagnostizierten Falles von Bruch des Fersenbeins. Das Röntgenbild bestätigt die Diagnose.

Samenowitsch (92). Bericht über einen von Prof. Djakonow operierten Fall von Fibrosarkom der unteren linksseitigen Partie der vorderen Bauchwand bei einem 30jährigen Mann. Es musste ein grosses Stück des Peritoneum parietale, des Fascia iliaca und das Poupartsche Band mit der Bauchmuskulatur zusammen entfernt werden. Der Defekt wurde mit Netz und einem dem M. rectus entnommenen Muskellappen, der an die Fascia lata angenäht wurde, gedeckt. Gute Heilung.

Serapin (93). Nach den Erfahrungen der Weljaminowschen Klinik in 8 Fällen von Nephropexie gibt die Operation sehr gute Dauerresultate (3 Kranke sind mehr als 4 Jahre geheilt). Nur muss man die Indikation sehr sorgfältig stellen und nur solche Fälle operieren, wo die Beschwerden

wirklich nur von der beweglichen Niere abhängen; bei harnsaurer Diathese, Enteroptose, Hysterie ist keine Besserung von der Operation zu erwarten. Die angewandte Operationsmethode ist sehr einfach; Simonscher Schnitt, die Niere wird nicht dekapsuliert, sondern nur mit einigen in das Parenchym greifenden Nähten an die Lumbalfascie und die Muskeln angeheftet.

Shegalkin (94). Komplizierte Splitterfraktur des Stirnbeins bei einer 45jährigen Frau, durch einen mit grosser Kraft geschleuderten eisernen Bolzen entstanden. Bei den Brechbewegungen trat Hirnmasse aus der Wunde. Allmählich trat völlige Heilung ein.

Simin (95). Eine Patellarfraktur heilte bei konservativer Behandlung mit leidlicher Funktion, eine andere wurde mit gutem Erfolg nach Abmeisselung der Tuberositas tibiae genäht. Ein Fall von Zerreissung des Lig. patellae proprium wurde genäht und gab ein vorzügliches funktionelles Resultat, ein anderer, der schon viele Jahre bestand, wurde wegen Weigerung des Patienten unoperiert gelassen.

Sinjuschin (96). Der Kranke war von einem fallenden Baum am Kopf, Hals und der rechten Schulter getroffen worden. Motorische und sensible Lähmung fast der ganzen Extremität. Da die sonstige Behandlung keinen Erfolg hatte, wurde nach 7 Monaten zur Operation geschritten (Prof. Bobrow). Schnitt 10 cm unterhalb des Proc. mast., vom hinteren Rande des M. sterno-cleido-mast. zur Achselhöhle; das Schlüsselbein wurde durchgesägt und auseinandergeklappt. Darnach liess sich der Plexus brachialis stumpf freipräparieren. Aus den 3 Hauptstämmen, die fibrös entartet waren, wurden 2—2 1/2 cm lange Stücke reseziert, die Enden vernäht. Glatte Heilung der Wunde. Ein Jahr später war die Beweglichkeit des Armes nur wenig gebessert, die Sensibilität aber in grösserem Masse hergestellt, so dass Hoffnung auf weitere Besserung vorhanden ist.

Solkower (97). Die 12 Fälle wurden von Prof. Bornhaupt operiert. Kein Todesfall und keine Komplikationen nach der Operation. Sechsmal handelte es sich um Sarkome (darunter 1 Fall 7 1/2 Jahre ohne Rezidiv), 6 mal um Carcinome. Operiert wurden in tiefer Narkose, bei hängendem Kopf, ohne vorhergehende Tracheotomie und Unterbindung der Carotis.

Solowow (98). Darmblutungen kommen nicht nur nach einfacher oder blutiger Taxis, sondern auch während des Bestehens der Einklemmung vor (wie im Fall des Autors). In diesen Fällen handelt es sich um Stauungsblutungen in den unterhalb der Einklemmung gelegenen Darmabschnitt (Versuche von Tietze). Man muss primäre oder frühe und sekundäre oder späte Blutungen nach Reduktion der eingeklemmten Hernien unterscheiden, je nachdem die Blutungeu am ersten Tage oder erst nach mehreren Tagen eintreten. Die frühen Blutungen sind durch hämorrhagischen Infarkt infolge langdauernder venöser Stauung bei vermindertem Zufluss arteriellen Blutes bedingt. Die Spätblutungen treten ein infolge von Nekrose und Geschwürsbildung der Darmschleimhaut, bedingt durch bedeutende Zirkulationsstörungen und entzündliche Veränderungen. Prädisponierende Momente für die Blutungen sind hohes Alter, Gefässerkrankungen (Atheromatose, Syphilis) und schwache Herztätigkeit. Die bei der Taxis üblichen Handgriffe können unter Umständen die Blutungen nicht nur befördern, sondern auch direkt hervorrufen.

Spassokukozkis (99) Material umfasst 31 Fälle. Die Gastroenterostomie wurde 28 mal, Pylorusresektion 2 mal, Gastropexie 1 mal ausgeführt. Von 15 gutartigen Stenosen starb kein einziger Fall, von 15 carcinomatösen

Stenosen starben 5, darunter nur 1 an Peritonitis. Der Murphyknopf wurde nur 1 mal angewandt. 24 mal wurde die hintere, 6 mal die vordere Gastroenterostomie gemacht. Die funktionellen Resultate liessen nichts zu wünschen übrig. — Ein Fall von Sarkom des Pylorusteils des Magens genas nach Resektion etwa $^1/_3$ vom Magen; nach 1 Monat war Patient vollständig arbeitsfähig. — Die Indikationen zur Operation stellt Spassokukozki so: das gleichzeitige Vorhandensein von Erbrechen, Verstopfung, Plätschern und Abmagerung ist eine genügende Indikation, die Anwesenheit von Speisebrei im nüchternen Magen am Morgen ist als unbedingte Indikation zur Operation anzusehen.

Bei der 22 jährigen Patientin Stuckeys hatte sich während der ersten Lebenswochen Flüssigkeit aus einer Nabelfistel entleert, später geschah das nur hin und wieder und die letzten 4 Jahre, bevor sie zur Beobachtung kam, war der Nabel immer trocken. Nachdem sie wegen Tubarschwangerschaft operiert worden war, entleerte sich bei voller Blase und bei Druck auf die Blase aus einer 3 mm breiten Nabelfistel Harn. Nach Spaltung der Fistel zeigte sich, dass kein eigentlicher Fistelgang vorlag, sondern dass die Harnblase, sich nach oben allmählich verjüngend, durch die Fistelöffnung mit der Körperoberfläche kommunizierte. Es wurde bis 4 Finger breit unterhalb des Nabels die Schleimhaut und Muskularis freipräpariert, quer durchschnitten und die Blasenwunde durch 2 reihige Naht geschlossen. Glatte Heilung.

Suslow (101). Der Bildung der genannten Bruchform liegt eine abnorme Verwachsung des Scheidenfortsatzes des Bauchfells oder des Nuckschen Kanals zu grunde. Bei Verwachsung an einer beliebigen Stelle und gleichzeitigem Offenbleiben des unteren Abschnittes entsteht die Hernia encystica testicularis, bei Offenbleiben eines Teiles in der Kontinuität entsteht die H. encystica funicularis s. canalicularis. Das Gleiten der Serosaflächen aneinander ist die Hauptursache des Vortretens des Bruchsackes, der den Weg des geringsten Widerstandes nimmt. Die Hydrocelenbildung ist sekundär. Eine Kommunikation zwischen Bruchsack und seröser Höhle ist die Folge einer Perforation. Die Diagnose vor der Operation ist schwer. Besonderheiten bei der Taxis des Bruches und Ähnlichkeit mit angeborenen Hernien können die Vermutung der gen. Bruchform wachrufen. Die Operation bietet keine Schwierigkeiten. Ein eigener Fall wird ausführlich beschrieben.

Sykow (102). Nach gewöhnlicher subperiostaler Resektion des Kniegelenks mit Textorschem Schnitt wird ein halbringförmiges Stück Knochen von ca. 4 cm Breite und 2,5 cm Höhe aus der Vorderfläche des Femur ausgesägt, zwischen die Knochenenden gelegt und darüber das Periost vernäht. In einem so operierten Fall trat gute Konsolidation ein und das Bein konnte gut gebraucht werden.

Tatarinow (103). Ein 20 jähriger Student erkrankte an linksseitiger Pleuropneumonie. Nach Resektion der 7. Rippe wurde eine zwischen Zwerchfell und Lungenbasis gelegene Eiterhöhle eröffnet. Dem eingeführten Drainrohr teilten sich deutlich die Herzstösse mit. Einen Monat später perikarditisches Reiben, das Röntgenbild zeigt einen stark vergrösserten Herzschatten. Perikardiotomie nach Delorme. Die Vorderfläche des Herzens mit dem Pericardium verwachsen, so dass die Drainage des Herzbeutels misslingt. Dagegen entleert sich Eiter aus der Thoracotomiewunde. Tod. Das seitliche Drainrohr lag in einer Öffnung des Perikard und hatte auf dem Herzmuskel eine Druckusur hervorgerufen.

Tatarinow (104). Mitteilung eines von Prof. Djakonow operierten Falles von totaler Larynxexstirpation bei einem 64jährigen Kranken. Die Trachea wurde in den unteren Wundwinkel eingenäht, die Wunde offen mit Tamponade behandelt. Ernährung mit der Schlundsonde. Nach ca. 1 Monat gute Sprache mit dem Wolffschen künstlichen Kehlkopf.

Thiele (105). Die Erfahrungen anderer Chirurgen in den letzten Kriegen und des Verfassers Erlebnisse im griechisch-türkischen Kriege haben gelehrt, dass die modernen Mantelgeschosse gegenüber den alten Bleikugeln eine Reihe von Vorteilen, aber auch grosse Nachteile haben. Die Panzerkugeln bleiben seltener im Körper stecken, erschüttern die Gewebe weniger, deformieren sich schwerer, Weichteilverletzungen nicht lebenswichtiger Gewebe heilen besser, Gelenk- und Epiphysenschüsse haben einen gutartigeren Charakter, ebenso Lungenschüsse. Die Nachteile sind folgende: Die Mantelgeschosse können viel leichter multiple Verletzungen machen, durchdringen leichter verschiedene Deckungen, an lebenswichtigen Organen (Hirn, Herz etc.) bringen sie auf viel weitere Distanzen schwere Verletzungen zu stande, Bauchschüsse sind viel gefährlicher, die Blutung aus den Wunden ist stärker, Verletzungen der grossen Gefässe kommen häufiger vor; Kopfschüsse und Verletzungen der oberen Körperhälfte sind häufiger, auf nahe Entfernung haben die Mantelgeschosse Sprengwirkung, auf sehr weite Entfernungen (bis 1500 Schritte) kommen öfter schwere Frakturen etc. vor, Ricochetschüsse sind infolge von Deformation des Projektils von verheerender Wirkung; die absolute Zahl der Verwundeten und die Zahl der Verwundeten in einer Zeiteinheit ist grösser als in früheren Kriegen, die Mortalität auf dem Schlachtfelde grösser. Man kann also das moderne Projektil unmöglich als „human“ bezeichnen.

Thiele (116) bemängelt die in den letzten Kriegen (dem griechisch-türkischen, südafrikanischen) mehrfach beobachtete Abweichung von den modernen antiseptischen und konservativen Prinzipien, die sich viele Ärzte haben zu schulden kommen lassen und betont noch einmal einige der wichtigsten Lehren über Behandlung von Schussverletzungen. Man soll nicht sondieren, nicht ohne dringende Indikation und namentlich nicht zu früh Projektile extrahieren, Schussfrakturen durchaus konservativ behandeln etc. Die Asepsis lässt sich auf dem Kriegsschauplatz nicht durchführen. Vernünftige Antisepsis und, soweit es geht, Asepsis zusammen werden die besten Resultate geben.

Tichow (107). Eine 27jährige Frau litt seit 15 Jahren an Schwellung und mässigen Schmerzen des Kniegelenkes. Die Schwellung war nicht gleichmässig, zu beiden Seiten des Lig. patellae fühlte man weiche, höckerige, nicht druckempfindliche Tumoren. Beugung bis 40° möglich. Die Diagnose: Lipoma arborescens wurde bei der Operation (Exstirpation der ganzen Synovialmembran) bestätigt. Die fibröse Kapsel des Gelenkes war ganz intakt. — Auf den polypösen Wucherungen, besonders aber auf den weniger veränderten Partieen der Synovialis (im oberen Processus des Gelenkes) fanden sich zahlreiche typische frische Tuberkel, die nirgends Verkäsung oder Zerfall darboten. — Glatte Heilung.

Tichow (108). Warme Empfehlung der bekannten Rasumowskischen Blasennaht nach Sectio alta. Unter 12 Fällen heilten 8 ganz ohne Störung, viermal bildeten sich kleine Fisteln, die sich nach 2—3 Wochen schlossen. Der Hauptvorzug der Rasumowskischen Naht besteht, neben dem sicheren Verschluss der Blasenwunde, darin, dass keine einzige Naht in

der Wunde zurückbleibt. Die Blutstillung besorgt Tichow nicht durch Ligatur, sondern durch Torsion der Gefässe.

Tichow (109). 1 Fall von Aktinomykose der Bauchdecken bei einem 70jährigen Mann, 1 Fall von gangränöser Gasphlegmone, durch das Bacterium coli commune hervorgerufen, bei einem 39jährigen Mann und ein Fall von persistirendem Urachus bei einem 5jährigen Knaben. Alle 3 Fälle wurden durch Operation geheilt.

Unter Mitteilung zweier geheilter Fälle von Revolverschüssen der Schläfengegend tritt Tichow (110) für das primäre Débridement der Schädelschüsse ein.

Hauptbedingung für das Zustandekommen einer Netztorsion ist, dass der freie Rand des Netzes irgendwo fixiert ist und dass das Netz infolge von chronischen entzündlichen Veränderungen tumorartig verdickt ist. Am häufigsten findet man das bei Netzhernien. Trinkler (111) teilt einen eigenen Fall mit, wo das Netz, in eine grosse Geschwulst verwandelt und im rechten Leistenring verwachsen war, dabei mit dem Colon transversum nur durch einen Stiel von der Breite eines Querfingers und der Länge von 3 Querfingern zusammenhing. Um diesen Stiel hatte sich der Tumor dreimal gedreht. Die Operation verlief ohne Komplikationen günstig.

Trinkler (112). Ein 9jähriger Knabe war bis vor 2 Jahren ganz gesund gewesen (nur unkomplizierter Scharlach); dann traten Kopfschmerzen, Erbrechen, Optikusatrophie (fast vollständige Erblindung) auf und der Kopfumfang nahm in auffallender Weise zu. Drainage der Seitenventrikel von der Stirn her (nach E. von Bergmann). Sofort bei der Punktion entleerten sich ca. 120 ccm Cerebrospinalflüssigkeit, in 3 Tagen flossen mehrere hundert Kubikzentimeter aus. Erhebliche Besserung des Sehvermögens und der übrigen Symptome. Die Punktion musste wegen rezidivierender Kopfschmerzen, Krämpfe etc. noch zweimal wiederholt werden. Nach 2 Monaten wurde Patient gebessert entlassen.

Tscharnomskaja (113). Genaue Beschreibung eines Falles von angeborener hochgradiger Verkrümmung der Unterschenkel im Kniegelenk nach vorn. Bei aufrechter Körperhaltung stützte die 17jährige Kranke sich auf die Hinterfläche der Unterschenkel. Die Kniee konnten nicht gebeugt werden. Ausserdem bestand Pes equino-varus an dem einen, Pes equino-valgus am anderen Fusse, zugleich waren die Unterschenkel um ihre Achse rotiert.

Tscheremuchin (114). In einem Fall, ein 2½jähriges Mädchen betreffend, das eine Kupfermünze verschluckt hatte, konnte der Fremdkörper mit der Sonde nicht konstatiert werden; erst die Röntgendurchleuchtung sicherte die Diagnose. Unmittelbar vor der geplanten Ösophagotomie wurde noch einmal röntgenoskopiert und da erwies es sich, dass die Münze in den Magen geglitten war, sie ging per anum nach einigen Tagen ab, nachdem sie 2½ Monate in der Speiseröhre geweilt hatte. — Auch bei einem 2½jährigen Knaben konnte die verschluckte Kupfermünze nach 3½ Monaten bei der Röntgenoskopie deutlich erkannt werden; sie wurde mit dem Münzenfänger extrahiert.

Tscherujachowski (115). Die in der Abteilung von Wolkowitsch beobachteten Fälle bieten ein mannigfaltiges kasuistisches Interesse. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Todesfälle waren nur 2 zu verzeichnen: einer an Sepsis, der andere an ausgedehnten anderweitigen Verletzungen.

Tschish (116). Bei dem 37jährigen Fabrikarbeiter, der sich das linke Schultergelenk 9mal verrenkt hatte, fand man bei der Operation nur eine bedeutende Erweiterung der Gelenkkapsel; keine Gelenkkörper, kein Exsudat im Gelenk, keine Veränderungen der knöchernen Gelenkenden. Das Gelenk wurde durch einen von der Clavicula zur vorderen Achselfalte zwischen Deltoideus und M. pectoralis major eindringenden Schnitt, unter Ablösung der Clavicularinsertion des Deltoideus und der Insertion des M. subscapularis freigelegt. Die weit gespaltene Gelenkkapsel wurde durch möglichst weite Übereinanderlagerung der Schnittränder verkleinert und so vernäht. Naht der Muskelansätze und der Haut. Heilung mit geringer Eiterung. Funktion nach einem halben Jahre fast normal.

Nach Turner (117) spielen die Muskelkontraktionen im Moment der Verletzung die Hauptrolle bei der Entstehung der Schulterluxation. Durch Ausspannung des M. pectoralis major, latissimus dorsi und Teres major wird der Humerus in einen zweiarmigen Hebel verwandelt, der die Gewalteinwirkung und die Muskelwirkung der oben ansetzenden Muskeln in verstärktem Masse zur Geltung kommen lässt. Abreissungen des Tuberculum majus sind sehr häufig, dabei legt sich oft die Sehne des langen Bicepskopfes zwischen die Fragmente und hindert die Reposition oder die knöcherne Verwachsung. Am ehesten lässt sich diese Interposition durch Abduktion und Traktion am Arm beseitigen; die Rotationsmethoden der Einrenkung sind aus anatomischen Gründen überhaupt weniger zu empfehlen.

Tyrmos (118) teilt 2 interessante Fälle mit, bei denen er durch die von Sapeshko empfohlene Schleimhauttransplantation ausgedehnte Harnröhrendefekte zu dauernder Heilung brachte. Beide Fälle kamen mit Fisteln nach perinealem Steinschnitt zur Behandlung. Einmal handelte es sich um eine Dammfistel, im zweiten Fall um eine Rektourethralfistel. Hier wurde das Rektum unterhalb der Fistel reseziert. Zum Ersatz des Harnröhrendefektes benutzte Tyrmos im ersten Fall Lippenschleimhaut, im zweiten Fall die Schleimhaut des resezierten Rektum. Es waren beides Fälle, bei denen die Vernähung der Harnröhre wegen der Grösse der Defekte unmöglich war.

Tyrmos (119). 4 Fälle von Vereiterung der iliakalen Lymphdrüsen durch Bac. coli commune, einmal durch Streptokokken verursacht. Die Ätiologie blieb, bis auf einen Fall von Carcinoma recti, unaufgeklärt.

Trofimow (120). Der von Prof. Zöge von Manteuffel operierte Fall betrifft einen 60jährigen Mann, der seit ca. einem Jahr an einer Geschwulst auf der linken Thoraxseite litt. Bei der Operation wurden die 7., 8. und 9. Rippe, ein Teil der mitergriffenen Lunge, ein Teil des Zwerchfells (ohne Eröffnung der Bauchhöhle) entfernt. Der Tumor war von der 8. Rippe ausgegangen und erwies sich als Spindelzellensarkom. Gute Heilung.

Eigene Erfahrungen und Literaturstudien haben Weber (121) zu folgenden Schlussfolgerungen gebracht.

1. Bei irreponiblen Luxationen des Ellenbogengelenks in jedem Lebensalter ist die Arthrotomie, welche normale anatomische Verhältnisse herstellt, die Normaloperation.

2. Bei der Arthrotomie darf man sich nicht mit der Reposition begnügen, sondern muss Knochenfragmente und Osteophyten entfernen, um ein gutes funktionelles Resultat zu erzielen.

3. Die Methoden, welche das Gelenk mtt einem hinteren Querschnitt eröffnen (Trendelenburg, Völker, Piling), haben schwere Nachteile.

4. Von den Methoden mit Längsschnitt ist die Kochersche allen anderen vorzuziehen.

5. Wenn die supraperiostale Skelettierung des Epicondylus ext. nicht zum Ziel führt, kann man die Hälfte der Ansatzstelle des M. triceps an das Olecranon offen durchschneiden.

6. Lange Dauer der Luxation und komplizierende Fraktur der Gelenkenden sind keine Kondraindikation der Arthrotomie.

7. Die Resektion ist nur ein Ultimum refugium, wenn die Arthrotomie misslingt.

8. Die primäre Resektion ist nur bei ausgedehnter Fraktur und Dislokation des Condyl. int. angezeigt; dabei soll man nur den Humerus resezieren.

9. Die volle Resektion ist nur angezeigt bei multiplen Frakturen der Gelenkenden und starrer Osteophytenbildung, die auf starke regenerative Tätigkeit des Periostes hinweist.

10. Die Resektion gibt nur im Alter von 15—25 Jahren gute Resultate. wenn sie streng subperiostal ausgeführt wird.

11. Bei Kindern ist die Resektion wegen der späteren Verkürzung unerlaubt.

Für grosse Rektumprolapse empfiehlt Wenglowski (122) folgendes in einem Falle gut bewährte Operationsverfahren. Der Prolaps wird weit vorgezogen und an seinem vorderen Umfange sagittal gespalten bis an den Sphincter ani heran, unter Eröffnung der Peritonealhöhle. Dann wird dicht am Sphinkter der Prolaps gradatim zirkulär abgetragen und der Darm sofort mit der Haut vernäht. Darnach Bogenschnitt über den Damm von einem Tuber ischii bis zum anderen, Freipräparieren des hinteren Endes der Pars bulbosa urethrae und des hinteren Randes des Diaphragma urogenitale. Dann wird der Levator ani in der Mittellinie gespalten und das Peritoneum eröffnet (bis zur Prostata). Dann werden 3—4 Nähte so angelegt, dass die Nadel zuerst den linken Rand des durchtrennten Levator ani durchsticht, dann durch die Serosa und Muscularis des Rektum nahe dem After und schliesslich durch den rechten Schnittrand des Levator ani geführt wird. Naht der äusseren Wunde.

Wenglowski (123) beschreibt 3 von Prof. Djakonow operierte Fälle von tuberkulöser Peritonitis, die durch mächtige Narbenbildung ausgezeichnet waren; die Bindegewebsmassen konnten den Verdacht auf multiple Geschwülste erregen. Die Resultate der Operation waren befriedigend. Wenglowski ist der Ansicht, dass man sich nicht mit der einfachen Laparotomie begnügen, sondern möglichst viel von den tuberkulösen Massen fortnehmen muss.

Wenglowski (124) meint, das die Wladimirow-Mikuliczsche Operation zu selten ausgeführt wird und bessere Resultate gibt als gewöhnlich angegeben wird. In 3 Fällen der Djakonowschen Klinik (Tuberkulose, Ulcus der Ferse, Trauma) wurden sehr brauchbare Stümpfe erzielt, obgleich knöcherne Heilung ausblieb.

Wolkowitsch (125) bespricht ausführlich, auf Grund sorgfältiger eigener Beobachtungen und eingehender Literaturstudien, die als Scoliosis ischiatica, Ischias scoliotica, Scoliosis neuropathica, Scoliosis neuromuscularis etc. beschriebenen Krankheitsbilder. Als bisher nicht beschriebenen, ziemlich konstanten Befund erwähnt er die Kontraktur des Musc. glutaeus medius,

durch welche sich die behinderte Abduktion des Beines gut erklären lässt. Therapeutisch erreicht man am meisten durch Redressement in Narkose und Gipsverband, der aber ausser dem Rumpf das ganze Becken und beide Oberschenkel umfassen muss.

Wolkowitsch (126). In den reichhaltigen Arbeiten 24 Fälle von Kehlkopfstenosen nach Tracheotomie und 18 Fälle von Sklerom des Kehlkopfes und der Trachea besprochen. Die Behandlungsmethoden, einzeln und kombiniert angewandt, waren: Intubation, Laryngotomie, zum Teil kombiniert mit Narbenexzision und Transplantation nach Krause und Thiersch (auch Schleimhauttransplantation), plastischer Ersatz der vorderen Wand des Kehlkopfes und der Trachea, und endlich Resektion der Striktur und zirkuläre Naht. Die an interessanten Einzelheiten reiche Arbeit lässt sich nicht in ein kurzes Referat zusammenfassen.

Wolkowitsch (127) hat schon vor Wreden in einem Falle von totalem Verlust der Nase und Resektion beider Oberkiefer versucht, aus dem kleinen Finger der linken Hand die Nase neuzubilden und gleichzeitig den Metacarpus desselben Fingers zur Bildung des Gaumens zu verwenden. Der Versuch schlug fehl, weil die Stieldurchtrennung in einem Tempo vorgenommen wurde, so dass der grösste Teil des sonst gut eingeheilten Fingers abstarb.

Wreden (128). Der Nasenrücken wird längs gespalten, der obere Rand der Apertura pyriformis freigelegt und in den Proc. nasalis des Stirnbeins eine flache Mulde gemeisselt. Dann wird der Ringfinger der linken Hand an seiner Spitze von Weichteilen entblösst, bis zum I. Interphalangealgelenk werden an den Seiten des Fingers schmale Wundstreifen gebildet und nun der Finger so in den gespaltenen Nasenrücken eingenäht, dass die Spitze der knöchernen Endphalanx, vom Periost befreit, in die Mulde des Stirnbeins zu liegen kommt. Nach 4 Wochen wird der Finger exartikuliert, seine Grundphalanx rechtwinkelig abgebogen und aus ihr das Septum gebildet. — Bei 2 Kranken hat sich diese „russische“ Methode gut bewährt.

Wystawkin (129). Ein gesunder 14jähriger Knabe zog sich beim Sturz vom Pferde eine Fraktur des linken Scheitelbeines mit starker Depression in der Gegend der 2. Stirn- und vorderen Zentralwindung zu. Nach 4tägiger Bewusstlosigkeit erholte sich Patient körperlich gut, es blieben aber schwere psychische Störungen zurück. Allgemeine Depression, Verlust des Gedächtnisses, Verlust jeder Orientierung in Zeit und Raum, schreckhaftes Wesen etc. Nach Entfernung des deprimierten Knochenstückes (2 Monate nach dem Unfall) wurde der Kranke vollständig gesund und gewann alle seine geistigen Fähigkeiten in kurzer Zeit wieder. Zwischen Knochen und Dura fanden sich nur Reste eines früheren Hämatoms, nach Exzision eines Stückes der Dura erwies sich die Hirnsubstanz unverändert. Der Schädeldefekt, 4,5 cm lang und ebenso breit, wurde nur mit dem Hautperiostlappen gedeckt.

Zeidler (130) hat 2mal wegen akuter Gallenblaseneiterung operiert; einmal trat am 6. Tage nach Beginn einer typischen Cholera Perforation der Gallenblase ein, im Eiter fand sich das Bact. coli commune. Tod bald nach der Operation. — Im zweiten Fall handelte es sich um eine 58jährige Frau, die wiederholt Anfälle von Gallensteinkoliken gehabt hatte. 2 Tage nach dem Auftreten peritonitischer Erscheinungen wurde operiert. Ausser diffuser Injektion der Darmschlingen und trübem Exsudat in der Bauchhöhle fand sich die Wand der Gallenblase an mehreren Stellen eitrig infiltriert. Chole-

cystektomie. Glatte Heilung. Die Blase enthielt 552 Steine. Im Exsudat der Bauchhöhle Bact. coli commune.

Nach Zeidler (131) ist die Operation bei Appendicitis indiziert: 1. Bei chronischen katarrhalischen Veränderungen des Wurmfortsatzes; 2. während des akuten Anfalles nur dann, wenn die Eiterung sich nicht begrenzt und das entzündliche Infiltrat keine Neigung zur Resorption zeigt; 3. bei mehrfachen Rezidiven der Perityphlitis.

Zöge von Manteuffel (132) unterscheidet drei Formen von Appendicitis:

1. Die katarrhalische Appendicitis. Sie ist in der akuten Periode mit heissen Kompressen zu behandeln; im Intervall ist der Appendix zu entfernen.

2. Die eitrige Form. Behandlung mit heissen Kompressen. Operation nur bei Abscessbildung (Inzision). Diffuse Entzündung ist auch mit heissen Kompressen zu behandeln. Entfernung des Appendix im Intervall.

3. Die gangränöse Form (septische Peritonitis) gibt so schlechte Chancen, dass jede Behandlung, auch Laparotomie, erlaubt ist. Zuweilen gelingt es, die diffuse Peritonitis durch heisse Kompressen zu lokalisieren.

Nachtrag.

Ungarische Literatur zu Teil III. Spezielle Chirurgie.

Referent: J. Dollinger, Budapest.

1. Alapy, H., Durch Sehnenplastik geheilte ischämische Kontraktur der Hand. Budapester kgl. Ärzte-Verein. Sitzung vom 8. II. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 8.
2. — Mittelst partieller Resektion des Kopfnickers geheilter Fall von Torticollis. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 15. XI. 1902. Orvosi Hetilap. 1902 Nr. 48.
3. — Fälle von Ectopia vesicae. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 29. X. 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 10.
4. Balás, D., Die gutartigen Geschwülste der Zunge. Mitteilung aus der II. chirurg. Klinik — Direktor Prof. Emerich von Réczey — der kgl. ung. Universität in Budapest. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 40, 41 u. 42.
5. Chudovszky, M., Bemerkungen zur Behandlung der Epiphysenlösung am unteren Femurende. Mitteilung aus der chirurg. Abteilung des heil. Johannesspitales in Budapest. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 8.
6. Dollinger, J., Totalexstirpation des Magens bei Carcinom. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 25. I. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 6.
7. — Die Heilung der Anaemia lienalis od. Splenomegalia primitiva durch Exstirpation der Milz. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 1. II. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 7.
8. — Idem. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 18 u. 19.
9. — Das Verhalten der Arterien nach Amputationen bei endoarteritischem Gangrän. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 20. II. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 32.
10. — Bericht über die an den klinischen Kranken der I. chirurgischen Klinik der kgl. ung. Universität zu Budapest in der II. Hälfte des Studienjahres 1901/1902 (d. i. vom 1. Jänner 1902 bis inkl. 30. Juni 1902) ausgeführten Operationen. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 43 u. 44.

11. Dollinger, J., Das anatomische Hindernis der Reposition bei veralteten subcoracoidealen Schulterverrenkungen und meine Methode zur blutigen Reposition dieser Verrenkung. Vortrag in der chirurg. Sektion der Wanderversammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Karlsbad, September 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 46 u. 47. (Ungarisch.)
12. — Die operative Technik der Gastroenterostomie und der Jejunostomie, sowie die mit Hilfe derselben bei verschiedenen Magenleiden erreichten Resultate. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 29. XI. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 49.
13. Fischer, A., Durch blutige Reposition geheilte chronische Ellenbogenluxation. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 15. I. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 10.
14. — Operierter Fall eines Ösophagusdivertikels. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 29. X. 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 2.
15. — Fall einer Sigmoideo-Kolopexie. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 3. XII. 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 8.
16. — Entfernung eines künstlichen Gebisses aus dem Blinddarm und Wurmfortsatze eines inkarzerierten Schenkelbruches. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 30. XII. 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 10.
17. Gerö, A., Häufige Knochenbrüche bei den Mitgliedern einer Familie. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 36.
18. v. Herczel, E., Über spontane Perforation der Blasensteine. Mitteilung aus dem hauptstädtischen St. Stefansspitale. Magyar Orvosok Lapja. 1902. Nr. 10.
19. — Ein weiterer Fall von Totalexstirpation bei Magenkrebs. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 22. III. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 14.
20. — Durch Kolopexie geheilter hochgradiger Mastdarmvorfall. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 6. XI. 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 6.
21. Hochalt, K. und v. Herczel, E., Tetanus nach Gelatininjektion in einem operativ behandelten Falle von Bantischer Erkrankung. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 26. II. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 21.
22. Holzwarth, E., Operierter Fall eines orbitalen Osteoms. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 13. XI. 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 2.
23. v. Jllyés, G., Über Harnröhrenresektionen bei Strikturen. Mitteilung aus der I. chirurg. Klinik — Direktor Prof. J. Dollinger — der kgl. ung. Universität in Budapest. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 29.
24. v. Illyés, G. und Kövesi, G., Die Verdünnungsfähigkeit der Niere im Dienste der funktionellen Diagnostik. Mitteilung aus der I. chirurg. Klinik — Direktor Prof. J. Dollinger — und I. intern. Klinik — Direktor Prof. F. v. Korányi — der kgl. ung. Universität in Budapest. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 14 u. 15.
25. Kaczvinszky, J., Systematik in der Krebsoperation. Gyógyászat. 1902. Nr. 31.
26. Manninger, W., Ein operierter Fall von Osteom des Sinus frontalis. Ärzte-Verein der Kommunalspitäler, Sitzung vom 30. XII. 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 10.
27. v. Navratil, E., Bildung einer vorderen Wand der Luftröhre durch Implantation von Haut- und Knochenlappen. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 28.
28. Pólya, A. E., Kasuistische Beiträge zur Operation des Wangenkrebses. Mitteilung aus der I. chirurg. Klinik — Direktor Prof. J. Dollinger — der kgl. ung. Universität in Budapest. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 4, 5, 6 u. 7.
29. Pólya, A. E. und v. Navratil, D., Untersuchungen über die Lymphgefässe der Wangenschleimhaut. Vorgelegt in der Sitzung der ung. Akademie der Wissenschaften vom 17. II. 1902. Magyar Orvosi Archivum. 1902. Heft 3, 4 u. 5.
30. Winternitz, A., Stieldrehung einer ovariellen Dermoidcyste bei einem 11 jährigen Mädchen. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 25. I. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 6.
31. — Nach Diphtherie aufgetretene narbige Atresie des Kehlkopfes, mittelst Laryngofission und Thierschscher Transplantation geheilt. Budapester kgl. Ärzte-Verein, Sitzung vom 8. XI. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 46.
32. — Demonstration eines Präparates chronischer Schultergelenksluxation. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 29. X. 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 10.
33. Zimmermann, K., Ösophagoskopie und Bronchoskopie. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 24. IV. 1902. Orvosi Hetilap. 1902. Nr. 43.
34. — Ein Fall von unilokulärem Echinococcus des Omentum. Chirurg. Sektion des Budapester kgl. Ärzte-Vereins, Sitzung vom 13. XI. 1902. Orvosi Hetilap. 1903. Nr. 2.

Alapy (1) demonstriert einen fünfjährigen Knaben, bei dem sich im Anschluss an einen zirkulären Gipsverband des Unterarmes eine hochgradige ischämische Muskelkontraktur entwickelt hatte. Er verlängerte 9 Sehnen der Beugeseite durch Plastik und erzielte hierdurch Gebrauchsfähigkeit der Hand. Alapy warnt vor zirkulären Gipsverbänden bei Armbrüchen.

Alapy (2) führte in einem Falle hochgradiger Torticollis die von v. Mikulicz empfohlene partielle Resektion des Kopfnickers aus. Trotzdem keine orthopädische Nachbehandlung stattfand, ist dennoch die Heilung sozusagen eine vollständige; die Haltung und die Bewegungen des Kopfes sind nach 9 Monaten normal, die Skoliose im Schwinden.

In der Diskussion betonen Dollinger und Kopits die Notwendigkeit der orthopädischen Behandlung. Dollinger vergleicht die Durchschneidung des Kopfnickers bei Torticollis mit der Tenotomie der Achillessehne beim Klumpfuss, die naturgemäss beide nur den Zweck haben, das nachfolgende Redressement und die gymnastische Behandlung zu erleichtern. Und genügt demzufolge in leichten Fällen von Schiefhals zur Heilung eine zielbewusste Gymnastik auch allein, so unterstützt Dollinger in mittelschweren und schweren Fällen letztere doch durch eine einfache Durchschneidung des Kopfnickers, die dann demselben Zwecke entspricht, als die überflüssige Resektion des unteren Dritteiles des Kopfnickers.

Auf Grund seiner Erfahrungen bei operativ behandelten Fällen von Ectopia vesicae hält Alapy (3) das Maydlsche Verfahren mit Implantation der Ureteren in die Flexura sigmoidea als das zweckmässigste. In einem gelungen operierten Fall bei einem 13jährigen Knaben hatte er Gelegenheit, noch nach 9 Monaten sich zu überzeugen, dass das Rektum den Urin sehr gut dulde, Proktitis keine erzeugt würde und auch keine aszendierende Entzündung sich entwickelte.

Bei jüngeren Kindern jedoch rät er von dieser eingreifenden Operation ab; zwei letal verlaufene Fälle, bei einem 3- und 5jährigen Kinde, lehrten es ihn.

Im Anschluss an ein auf der Klinik zur Beobachtung gelangtes und gelungen operiertes, etwa kleinapfelgrosses, gestieltes Lipom der Zungenwurzel liefert Balás (4) eine ausführliche Zusammenstellung sämtlicher in der Literatur veröffentlichten gutartigen Zungengeschwülste. Beschrieben wurden bisher Fibrome, rein wie auch kombiniert mit Lipom, Myom und Osteom; Keloide, Lipome, Aneurysmen, Angiome, Lymphangiome der Zunge; des weiteren Papillome, Adenome und cystische Geschwülste, letztere teils Retentionscysten, teils Dermoide. Osteome und Chondrome als reine Geschwülste wurden bisher an der Zunge noch nicht beschrieben. Als Unikum in der Literatur figuriert ein von Dollinger mitgeteilter Fall, wo bei einem 21jährigen Manne am Zungenrücken, von der Spitze der Zunge bis zu ihrer Mitte, die fungösen Papillen cystös degenerierten.

Chudovszky (5) teilt einen Fall mit, wo bei einem 10jährigen Knaben das Knie mit dem Unterschenkel zwischen die Speichen eines Rades geriet und demzufolge eine auch durch die Radiographie kontrollierte traumatische Epiphysenlösung am unteren Femurende auftrat; die Epiphyse glitt am unteren vorderen Ende der Femurdiaphyse in die Höhe.

In Narkose wurde die Epiphyse an Ort und Stelle gedrückt, das Bein sorgfältig an einer Knieschiene befestigt und nach 6 Wochen war der Fuss wieder vollkommen gebrauchsfähig.

In einem ganz analogen, doch blutig operierten Falle Suchards (demonstriert am XXX. deutsch. Chirurgenkongress) war das Resultat nicht einmal nach 4 Monaten ein so gutes, als in Chudovszkys konservativ behandeltem Falle.

Dollinger (6) demonstriert einen Operierten, bei dem er wegen eines an der kleinen Kurvatur sitzenden, kindskopfgrossen Carcinoms vor 1 Jahre die Totalextirpation des Magens mit nachfolgender Gastroenterostomie ausgeführt. Entfernung der geschwollenen Drüsen am Ligamentum gastro-colicum. Seit 3 Monaten verrichtet der Genesene, er ist Wachmann, wieder seinen anstrengenden Dienst ohne jegliche Beschwerden.

Der Fall ist ein eklatantes Beispiel für den Erfolg der radikalen Frühoperation, die ersten Symptome traten nur 2 Monate vor der Operation auf. Zwei andere, vor 5½ Jahren ähnlich operierte Kranke erfreuen sich noch heute des besten Wohlseins.

Dollinger (7) operierte in 2 Fällen von Bantischer Krankheit: Exstirpation der Milz, in einem Falle wurde auch eine Nebenmilz mitentfernt. Beide Fälle sind vollkommen geheilt, derzeit beide Patientinnen (die eine 30, die andere 22 Jahre alt) sogar gravid.

Die Blutuntersuchung zeigte vor der Operation nur eine leichte Oligochromhämie, postoperativ wies sie ausser einer geringen Hyperleukocytose keine ledigliche Abweichung von der Norm auf; in den exstirpierten hyperplastischen Milzen verstreut bis haselnussgrosse lichte Knoten, die histologisch perivenösen Anhäufungen von hyalin umgewandelten epitheloiden Zellen entsprachen.

Dollinger (8). Eine ausführliche Publikation zweier operativ behandelten Fälle von Bantischer Erkrankung, mit einem wissenschaftlich verwertbaren hämatologischen und histologischen Befunde. Ein geschichtlicher Überblick und ein ausführlicher Literaturnachweis ergänzen die Arbeit.

Dollinger (9) berichtet über einen 36 jährigen Kranken, dem er wegen Gangrän des Fusses infolge von Endoarteritis chronica deformans — den Unterschenkel amputierte. Trotzdem Dollinger keine Blutung aus der offenen Art. tibialis ant. und post. sah, vernähte er die Wunde und es erfolgte anstandslos Heilung.

Sein diesbezügliches Vorgehen motiviert Dollinger mit seiner Erfahrung in einem ähnlichen Falle bei einem 60 jährigen Manne. Wegen Gangrän des Unterschenkels vollzog er eine Amputation im unteren Drittel des Oberschenkels, daran anschliessend, da hier die Arterien nicht bluteten, im oberen Drittel; trotzdem auch hier die durchschnittenen Arterien nicht bluteten, heilte die vernähte Wunde per primam.

Aus diesen Erfahrungen folgt, dass bei Amputationen wegen Endoarteritis chronica deformans, auch wenn im Gesunden keine arterielle Blutung zu bekommen, es nicht notwendig sei, mit der Amputation höher zu gehen; denn selbst wo keine bemerkbare Blutung der grossen Gefässe besteht, genügen die Kapillaren und kleineren Arterien für die Ernährung des Stumpfes und für die Sicherung einer glatten Heilung.

Dollinger (10). Alle Fälle hier mitzuteilen ginge schwerlich. Im ganzen wurden in diesem Halbjahre 513 Kranke in die Klinik aufgenommen, die auch fast alle zur Operation gelangten. Von den Operierten sind 11 gestorben; und zwar an Wundinfektion 2, während in 9 Fällen der Tod aus anderer, von der Operation unabhängiger Ursache eintrat.

In eben demselbem Zeitabschnitte besuchten die Ambulanz 6522 Kranke im ganzen 15591 mal; an selben wurden 1408 ambulatorische Operationen vollzogen.

Dollinger (11) operierte innerhalb eines 5jährigen Zeitraumes in 19 Fällen veralteter, subcoracoidealer Schulterverrenkungen 10 mal auf blutige Weise; 7 der blutig operierten Fälle waren mit keinem Bruche kompliziert. Während in letzterem Falle Callusmassen und Osteophyten ein gewaltiges Hindernis für die Reposition abgaben, fand Dollinger in den nicht mit Brüchen komplizierten Fällen chronischer Luxation weder Bindegewebsstränge, noch fibröse Schwarten oder Callusmassen, — die angeblichen anatomischen Hindernisse der Reposition bei chronischen Verrenkungen. Hingegen gelangte er zur Überzeugung, dass das eigentliche Hindernis der retrahierte und sklerotisierte M. subscapularis bilde, unter welchen Muskel bei der Luxatio subcoracoidea der Gelenkskopf des Humerus zu liegen kommt.

Dollingers Eingriff richtet sich nun gegen den M. subscapularis, der sozusagen auf offene Weise tenotomiert wird. Es wird im Muskelspalte zwischen dem M. deltoideus und M. pectoralis major vorgedrungen, wobei der Rand des M. deltoideus samt der Vena cephalica nach aussen gezogen wird. Man schreitet nun tiefer vor, demgemäss wird der M. coracobrachialis nach aussen, der M. pectoralis minor nach oben, der M. pectoralis major nach innen gezogen. Im Spalt erscheint dann bei Auswärtsrotation des Oberarmes die gespannte Sehne des M. subscapularis über dem am vorderen Rande der Fossa glenoidalis angedrückten Humeruskopfe. Durchschneidung der Sehne nahe ihrer Insertion am Tuberculum minus und nun kann der Oberarm frei nach aussen rotiert werden; die Reposition geht jetzt mittelst Kochers Rotations-Elevationsverfahren leicht von statten. Sofort nach Heilung der Wunde beginnt die Nachbehandlung, durch eine rationelle Mechanotherapie wird die Gelenks- und Muskelsteifigkeit beseitigt.

Dollinger ist der Überzeugung, dass der M. subscapularis auch bei der akuten subcoracoidealen Schulterverrenkung eine sehr wichtige Rolle spiele: die Auswärtsrotation Kochers bewirkt eben eine Dehnung und demzufolge eine Erschlaffung dieses Muskels. Bei der chronischen Luxation, wo die beiden Insertionspunkte des Muskels einander wochenlang genähert waren, kommt es zu einer stärkeren Retraktion des Muskelgewebes und gerade der sklerotisierte Muskel setzt den Repositionsversuchen den grössten physiologischen Widerstand entgegen.

Dollinger (12) operierte an der Klinik der kgl. ungarischen Universität in Budapest während der letzten fünf Jahre in 20 Fällen wegen gutartiger Magenleiden, grösstenteils narbiger Pylorusstenosen. In sämtlichen Fällen führte Dollinger Gastroenterostomia antecolica antica aus, bereitete eine 6—8 cm lange Kommunikationsöffnung und vereinigte mittelst Seide und fortlaufender Naht. Patienten sind alle geheilt, während die Mortalitätsziffer anderer Chirurgen bei gutartigen Pylorusstenosen zwischen 8—20 % schwankt. Ileus oder Circulus vitiosus wurde in keinem Falle beobachtet. Dollinger kommt daher zu dem Schluss, dass die Gastroenterostomia antecolica antica an Einfachheit und Sicherheit alle übrigen Methoden übertrifft und dass bei aufmerksamem und exaktem operativem Vorgehen besondere Vorkehrungen gegen den Circulus vitiosus nicht notwendig sind, da letzterer immer die Folge eines Kunstfehlers ist.

Aus der Reihe der Indikationen der Gastroenterostomie lässt Dollinger das Pylorus-Carcinom weg. Hier ist die Mortalität selbst bei jenen Chirurgen, welche die günstigste Statistik aufweisen, eine sehr hohe. Der Zweck der Operation wäre, das Leben des Patienten um einige Monate zu verlängern; dieses Ziel erreicht sie in einer grossen Anzahl der Fälle nicht, da laut statistischen Ausweisen eine ungemein grosse Anzahl der Patienten an den unmittelbaren Folgen der Operation zu grunde geht. Und folglich, — so angenehm es auch für die Patienten wäre, wenn sie sich mit Hilfe der Gastroenterostomie für den ückständigen Teil ihres Lebens per os ernähren könnten, — so drängt die grosse Mortalitätsziffer Dollinger doch immer mehr und mehr zur Jejunostomie.

Maydls Jejunostomie ist für diese sehr geschwächten Patienten noch immer eine zu grosse Operation. Der Zweck der grossen Öffnung im Jejunum wäre nach Maydl der, dass man auf diese Weise dem Patienten auch kompaktere Nahrung, wie z. B. Klümpchen zerhackten Fleisches etc. beibringen könnte. Die Ausführung dieses Planes stösst jedoch auf mannigfache Hindernisse und das herausfliessende Sekret verursacht Ekceme.

Auch die Albertsche Jejunostomie ist noch eine viel zu grosse Operation.

Dollinger bereitet in der Höhe des Nabels, am lateralen Rande des Mm. rectus eine kleine etwa 5 cm lange Öffnung in der Bauchwand, näht die dem Mesenterialansatze gegenüber liegende Wand einer Jejunum-Schlinge in der Grösse einer Mandel an das Peritoneum, schliesst den übrigen Teil der Wunde, öffnet nach 3 Tagen das Jejunum in der Länge von etwa 3 mm, legt eine ganz dünne Drainröhre in den Darm und ernährt den Patienten von nun an mit verschiedenen flüssigen Nährstoffen. Die Operation kann unter Lokalanästhesie, event. im Anschluss an die Probelaparotomie ausgeführt werden.

Fischer (13) operierte bei einer 2 Monate alten Luxation des Ellenbogens nach hinten auf blutige Weise. Zugang durch einen Langenbeckschen Schnitt längs des Olekranon; Lösung reichlicher Adhäsionen des Olekranon, Radius und der Trochlea des Humerus, worauf durch einfachen Zug die Reposition gelang. Heilung per primam; eine Woche nach der Operation Beginn der Bewegungsübungen. Das Resultat ein äusserst zufriedenstellendes.

Fischers (14) Fall bezieht sich auf eine 24 jährige Patientin, die vor 5 Jahren Lauge getrunken hatte. Das Divertikel entwickelte sich infolge selbst vorgenommenen brüsken Sondierens am Übergange vom Schlund in die Speiseröhre. Fischer machte bei der Kranken zuerst eine Gastrostomie, 4 Wochen hierauf exstirpierte er von der rechten Halsseite aus das Divertikel und nun — 3 Wochen nach letzterem Eingriffe — sondiert die ausgezeichnet genährte Kranke selbst wieder ihre Striktur, — auf retrograde Weise.

Bei einem hochgradigen Rektumprolapse führte Fischer (15) vor $1^1/_2$ Jahren die Mikuliczsche Resektion aus. Nach 3 Monaten schon trat Rezidiv auf, worauf kauterisiert wurde. Nachdem sich der Kranke nun wieder mit einem Rezidiv einstellt, — der prolabierte Teil des Rektums beträgt 15 cm und ist hochgradig entzündet, stellenweise exulzeriert, — versucht Fischer die Sigmoideopexie nach Jeannel. Heilung per primam. Über den Erfolg urteilt er noch nicht, die Ausführung der letzteren Operation selbst erscheint ihm leichter und weniger gefahrvoll als die der Resektion.

Fischer (16) operierte einen rechtsseitigen Schenkelbruch bei einer 50 jährigen Frau, bei welcher seit 3 Tagen Symptome einer Einklemmung auftraten. Im dilatierten Wurmfortsatze und anschliessenden Blinddarme

befand sich die Hälfte eines unteren künstlichen Gebisses, die der Kranken angeblich vor 8 Tagen beim Kauen abbrach und die sie seither vergeblich suchte; dass sie die abgebrochene Gebisshälfte geschluckt hätte, bemerkte die Kranke nicht. Da die Wand des Processus vermiformis, wie die des Coecums stark exulzeriert war, resezierte Fischer das Coecum und behandelte die Wunde offen. Normaler Verlauf, Heilung.

Gerö (17) berichtet über eine seltene Disposition zu Knochenbrüchen bei einer Familie. Der Vater brach sich 2 mal den Unterarm; von 5 Kindern erlitten drei, innerhalb von 6 Jahren, im ganzen 8 Brüche. Die Mitglieder der Familie leiden weder an Syphilis, noch an Tuberkulose; es dürfte sich um Osteopsathyrose handeln.

Herczel (18) publiziert 2 Fälle, wo Blasensteine durch spontan entstandene Fisteln abgingen und auf diese Weise eine natürliche Heilung eintrat. Die eine Beobachtung bezieht sich auf eine 24jährige Frau, bei welcher ein hühnereigrosser Stein das Septum vesico-vaginale durchbrach und bei welcher nur mehr ein Verschluss der Blasenscheidenfistel not tat; der chirurgische Eingriff bestand in Auffrischung und Bildung je eines Blasen- und Scheidenlappens zum Verschlusse der Fistel. Im zweiten Falle wieder bahnten sich die Steine, der eine derselben ein 8 cm langer und 3 cm breiter Uratstein, durch den Damm den Weg; die Blasendammfistel wurde ebenfalls durch Plastik geschlossen. Beide Fälle sind glatt geheilt.

Herczel (19) führte wegen eines diffusen Magencarcinoms eine Total-Exstirpation aus und vereinigte den 3 Finger breiten Stumpf der Cardia durch Murphy-Knopf mit der höchsten Dünndarmschlinge. Heilung, Patientin nimmt an Gewicht zu, nährt sich normal. Möglich, dass sich der 3 Finger breite Magenrest dilatierte und dieser nun das periodisch genossene grössere Speisenquantum aufnahm.

Herczels (20) Fall bezieht sich auf einen 15 Jahre bestandenen, hochgradigen, ungefähr kindskopfgrossen Rektumprolaps bei einem 55jährigen Manne. Die Operation wurde unter Schleichscher Lokalanästhesie ausgeführt, das emporgezogene Colon descendens in circa 7 cm Länge oberhalb und parallel dem Poupartschen Bande an das Peritoneum parietale angenäht. Das Resultat sehr zufriedenstellend, denn auch bei stärkster Anwendung der Bauchpresse kommt der Mastdarm, durch den allerdings 3 Finger weiten Anus, nur 1—2 cm zum Vorschein.

Hochhalt und Herczel (21) machen Mitteilung von einem Falle Bantischer Erkrankung, wo sie durch die gelungenen Resultate Maraglianos (in 11 Fällen 9 geheilt) und Dollingers (2 operiert und geheilt) bewogen, sich zur Splenektomie entschlossen.

Wegen der hämophilischen Disposition der Kranken wurde vor und nach der Operation je 100—100 ccm einer 2%igen Gelatine-Kochsalzlösung subkutan appliziert; am 7. Tage nach der Operation trat Tetanus auf, dem die Kranke am 8. Tage erlag. Es ist dies der 6. publizierte Fall von Tetanus im Anschluss an Gelatine-Injektion.

Im Blute, vor der Operation: Oligochromhämie, Oligocythämie und Leukopenie; letztere wich postoperativ einer polynukleären Leukocytose. Der pathologisch-anatomische Befund der Milz entsprach nicht den Veränderungen, wie sie in Dollingers Fällen gefunden; die Milz war zwar hyperplastisch, zeigte eine ausgesprochene interstitielle Entzündung, doch waren weder ma-

kroskopisch jene transparenten Knoten, noch mikroskopisch jene merkwürdigen hyalinen Zellanhäufungen zu finden.

Holzwarth (22) demonstriert ein apfelgrosses, orbitales Osteom, welches Prof. Dollinger auf seiner Klinik exstirpierte; im Anschlusse darauf berichtet er über unsere ätiologischen Kenntnisse von diesen Geschwülsten und das Operationsverfahren. Der Fall wird demnächst eingehender veröffentlicht.

Illyés (23) berichtet über 5 Harnröhrenresektionen auf Dollingers Klinik. Die Indikationen zur Operation fasst er folgendermassen zusammen:

1. Traumatische Strikturen, in der Gegend des Dammes, insbesonders wenn die Striktur nicht länger als 3 cm ist und die Stümpfe primär vereinigt werden können.

2. Blenorrhöische Strikturen, wenn selbe isoliert und kurz sind, desgleichen einer anderen Behandlung nicht weichen.

3. Harnröhren-Damm-Fisteln, wobei die obere Wand der Harnröhre intakt ist und die gesunden Nachbargewebe für eine Naht sich eignen.

Illyés und Kövesi (24) studierten zwecks funktioneller Nierendiagnostik die Verdünnungsfähigkeit der Nieren bei chirurgischen Erkrankungen derselben. Nach reichlicher Flüssigkeitsaufnahme wurde mit Hilfe von Ureter-Katheterismus der Urin beider Nieren getrennt gesammelt und auf diese Weise die Wasserausscheidung halbstündlich kontrolliert. Nebstdem würde das spezifische Gewicht und der Nacl-Gehalt des Urins, sowie die molekulare Konzentration des Urins wie des Blutes bestimmt. Illyés und Kövesi kommen zu folgendem Schlusse:

1. Zur exakten Bestimmuug der Nierenfunktion ist die getrennte Sammlung des Urins mit Hilfe von Dauer-Katheterisierung des Ureters notwendig.

2. Die Verdünnungsmethode bildet eine weitere Ergänzung der funktionellen Diagnostik der Nieren.

3. Bei chirurgischen Nierenerkrankungen zeigt sich die ungenügende Nierenfunktion in dem verspäteten Auftreten der Harnverdünnung, in dem quantitativen Unterschiede des beiderseits zu gleichen Zeiträumen entleerten Urins und schliesslich in der relativen Konstanz der molekularen Konzentration.

Schon im vergangenen Jahre (Gyógyászat 1901. Nr. 51) empfahl Kaczvinszky (25) bei der Operation des Krebses zweizeitig vorzugehen, d. h. der Entfernung des primären Krebsherdes die Exstirpation der Drüsen, welche doch einen natürlichen Wall des Krebsgiftes bilden, nicht sofort, sondern nach einer gewissen Zeit anzuschliessen. Ein endgültiges Urteil über seine Resultate kann Kaczvinszky zwar noch nicht geben, da nur Monate seit der Operation der entsprechenden Fälle verstrichen sind und es demgemäss verfrüht wäre, über Resultate zu sprechen.

Immerhin kann er nicht warm genug empfehlen, eine gewisse Systematik sowohl in der Zeit der Drüsenexstirpation, als auch in Art und Weise derselben einzuhalten, und zwar nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Die Exstirpation des Krebsherdes soll stets eine radikale sein.

2. Die erkrankten Lympdrüsen sollen 3 Wochen später entfernt werden.

3. Letzterer Akt soll auf dem Grunde sorgfältiger anatomischen Studien der Lymphgefässe und Lymphdrüsen fussen. Und da uns hier die klinisch nicht ganz zutreffenden Beobachtungen der Anatomen im Stiche lassen, soll der Chirurg durch sorgfältige Beobachtung an einem entsprechenden klinischen Materiale für zuverlässige Daten sorgen. Erst so, nach einer in die

feinsten Details genauen Kenntnis der Lymphbahnen und nach genauer Kenntnis ihres Ergriffenseins bei Carcinom resp. dessen Rezidiven, kämen wir analytisch vorgehend zu verwertbaren Resultaten für eine rationelle und sichere Operationsweise des Krebses.

Manninger (26) entfernte ein mandarinengrosses orbitales Osteom der rechten Stirnhöhle und verschloss hernach beiderseits den Ductus nasolacrymalis mit Paraffin. Heilung per primam, wobei Manninger dem Abschlusse der Nasenhöhle durch Paraffin eine grosse Rolle in der Verhütung von Meningitis und Gehirnabscess zuspricht.

Navratil (27) exstirpierte in einem Falle von syphilitischer Larynxstenose, die zu Atembeschwerden führte, die Kehlkopfluftröhrennarbe und ersetzte die Schleimhaut durch einen einwärtsgedrehten plastischen Hautlappen, das resorbierte Knorpelgewebe hingegen durch eine 8 cm lange, 3 cm breite und 2 mm dicke, der Tibia entnommene Knochenlamelle. Heilung: die Atmung ist nun frei; die Sprache, früher unmöglich, jetzt ganz verständlich.

Die Arbeit Pólyas (28) befasst sich mit den angewandten chirurgischen Methoden in 15, innerhalb des Studienjahres 1900/1901 auf Dollingers Klinik operierten Fällen von Wangenkrebs. Es waren dies der Ausdehnung und der Lokalisation nach sehr verschiedentliche Fälle, geeignet zur Erprobung so mancher plastischen Methode.

Was die Indikation der Operation betrifft, so fasst dieselbe Prof. Dollinger ziemlich weit im Hinblick darauf, dass die Operation das Leben des Patienten verlängert, zu mindest ihre Schmerzen lindert und auch sonst ihr Los erträglicher macht.

Das chirurgische Verfahren wurde stets durch den Sitz und die Ausdehnung des Carcinoms bestimmt, im grossen ganzen konnte es in eine der folgenden fünf Kategorieen eingereiht werden.

1. Bei Sitz des Carcinoms am Mundwinkel (3 Fälle): Exstirpation der Geschwulst mit den angrenzenden Partieen der Ober- und Unterlippe in Form eines Doppelkeiles, dessen Basen sich berühren.

2. Carcinom im hinteren Winkel der Wangenschleimhaut, von geringer Ausdehnung (2 Fälle): hier wurde zur Geschwulst mit Hilfe des queren Wangenschnittes vorgedrungen, wobei sich zur Exstirpation im Gesunden bequem Raum ergab.

3. Carcinom in der Intermaxillarfalte (2 Fälle): der quere Wangenschnitt wird noch mit der Spaltung der Oberlippe kombiniert. Nach Umstülpung des also gebildeten Wangenlappens Exstirpation des Carcinoms unter Kontrolle unseres Auges.

In den bisher erwähnten Fällen war der Defekt entweder durch einfache Vereinigung der Wundränder oder durch einen Schleimhautlappen vollkommen verschliessbar. In den folgenden Fällen bildete der plastische Ersatz der Mundschleimhaut die wichtigste Aufgabe nach Entfernung des Tumors. Und zwar wurde in den Fällen der

4. Gruppe, wo das Carcinom sich auf die ganze Innenfläche der Wange erstreckte (4 Fälle) zuerst die Haut der Wange in Form eines viereckigen Lappens mit der Basis am Jochbogen aufpräpariert, die Geschwulst auf diesem Wege entfernt; hernach wurde nach Gersunys Methode ein gestielter Hautlappen aus der Submaxillargegend gebildet, derselbe mit reiner Epidermisfläche nach der Wundhöhle eingeschlagen und so am gesunden Schleimhautrande angenäht.

Zum Schlusse wurde auf die Wundfläche dieses gestielten Halslappens der erstgebildete Wangenlappen zurückgeschlagen, während auf den entstandenen Hautdefekt des Halses am 10.—12. Tage nachher Thierschsche Lappen transplantiert wurden.

5. Carcinome, die ausser der Schleimhaut auch die äussere Hautfläche der Wange in grösserem Masse okkupieren (4 Fälle): in diesen Fällen muss nicht für Deckung des Schleimhautdefektes, sondern auch für Deckung des Hautdefektes gesorgt werden. Angewandt wurden die plastischen Operationen nach Israël und Staftel je einmal, während in zwei Fällen sowohl der Schleimhaut- als auch Wangendefekt durch je einen plastischen Lappen für sich primär gedeckt würde.

Der funktionelle Erfolg als auch die Kosmetik waren stets sehr zufriedenstellend; Rezidiv trat bisher nur in 2 Fällen auf.

Erwähnt sei hier noch die relativ grosse Anzahl von Wangenkrebs, die in der Ambulanz der I. chirurgischen Universitätsklinik zur Beobachtung kommt; innerhalb von nicht ganz 4 Jahren gab es 124 Kranke mit Wangenkrebs, d. i. 11,35% der Krebskranken litten daran. Demgegenüber figuriert Wangenkrebs in den ausländischen Statistiken in bedeutend beschränkterer Zahl (z. B. bei Küster mit 0,51%, Billroth ca. 5%, Winiwarter 2%, Heimann 0,3%).

Pólya und Navratil (29) stellten nach Gerotas Methode Untersuchungen über die Lymphgefässe und Lymphdrüsen der Wange an. Auf Grund ihrer diesbezüglichen anatomischen Befunde ziehen sie für die Operation des Wangenkrebses folgende Konklusionen:

1. Bei der Operation des Wangenkrebses kommen beiderseits die submaxillaren, tiefen cervikalen und die submentalen Lymphdrüsen in Frage, auf der kranken Seite ausserdem die Lymphdrüsen am unteren Pole der Ohrspeicheldrüse.

2. An die Exstirpation der erwähnten Lymphdrüsen hat sich, ob der verbindenden Lymphbahnen noch die typische Ausräumung des umgebenden Fettgewebes zu gesellen.

3. Das Periost des Unterkiefers, in der Gegend der Art. maxillaris externa und der Vena facialis antica, enthält eine grosse Menge abführender Lymphbahnen der Wangenschleimhaut, zuweilen auch kleinere Drüsen; daher zweckmässig, selbes in jedem Falle zu entfernen.

Winternitz (30). Im vorliegenden Falle traten bei einem bis dahin gesunden Kinde 3 Tage vor der Operation heftige Bauchschmerzen und Erbrechen auf. Das Hypo- und Mesogastrium erfüllt ein kindskopfgrosser, runder, fluktuierender Tumor, der — wie es sich bei der Operation erwies — durch einen 3 Finger breiten Stiel mit den Adnexen zusammenhing. Exstirpation des Tumors; es finden sich darin rudimentäre Kieferreste und Haare von mehr als $^1/_2$ m Länge. Glatte Heilung.

Winternitz (31) stellt einen 5jährigen Knaben vor, der im 2. Lebensjahre eine schwere Kehlkopfdiphtherie überstand; er wurde damals intubiert. Die Detubation — es war auf dem Lande — misslang, worauf die behandelnden Ärzte tracheotomierten. Der Kleine trug noch bei seiner Aufnahme die Kanüle.

Winternitz spaltete den Kehlkopf und fand oberhalb der Kanüle, in der Höhe des Ringknorpels und des I. Kehlkopfknorpels eine narbige, voll-

ständige Atresie. Daraufhin Exzision der Narbe, Bedeckung des kreisförmigen Defektes mit Thierschschen Epidermislappen und Fixation der letzteren mittelst einer Jodoformgazerolle. Zwei Wochen nach dieser Operation Intubation nach O-Dwyer, welcher eine periodische Extubation folgte. Derzeit trägt das Kind schon ein halbes Jahr keinen Tubus; die Atmung ist frei, die Stimme heiser, doch verständlich.

Nachdem Winternitz auch in 3 analogen, postdiphtherischen Fällen die narbige Striktur an gleicher Stelle fand, d. i. gerade dort, wo bei der Diphtherie Granulationen aufzutreten pflegen, hält er es für rationell, dass bei den Kehlkopfulcerationen diphtheritischer Kinder nicht Cricotracheotomia, noch Tracheotomia superior ausgeführt werde, sondern Tracheotomia inferior, in welch letzterem Falle die Kanüle vom Kehlkopfgeschwüre weit entfernt zu liegen kommt.

Winternitz (32) demonstriert ein Präparat von chronischer subcoracoidealer Schulterverrenkung, das neben der Dislokation des Humeruskopfes und der Nachbargebilde besonders das Verhältnis der Muskel und ihrer Sehnen zum luxierten Humerus in instruktiver Weise zeigt. Die Sehnen des M. supraspinatus, M. infraspinatus und M. teres minor sind gedehnt, der M. subscapularis allein ist verkürzt; der sehnige Ansatz des letzteren gleicht am Kopfe des Humerus einer verstärkten Gelenkkapsel und bildet, übereinstimmend mit den Erfahrungen Prof. Dollingers das grösste Hindernis einer Reposition.

Zimmermann (33). Im I. Teile seines Vortrages bespricht Zimmermann die Schwierigkeiten und Gefahren, Indikationen wie Gegenindikationen der Ösophagoskopie, welche er auf der Dollingerschen Klinik bei 6 Fällen erprobte. Zimmermann führt eine halbharte Magensonde in den Schlund und schiebt auf dieser, mittelst rotierender Bewegungen, den Tubus des Ösophagoskopes vor; die Möglichkeiten einer Schlundverletzung wären dadurch geringer. Er empfiehlt die Ösophagoskopie weniger zu diagnostischen Zwecken (Probeexzision, Bestimmung der Natur von Strikturen), als vielmehr als therapeutisches Hilfsmittel, wenn unter Kontrolle des Auges operiert werden soll (Entfernung von Fremdkörpern, Dilatation von Strikturen etc.). Die Versuche über retrograde Ösophagoskopie, durch die Magenfistel eines Gastrostomisierten, führten zu keinem bemerkenswerten Resultate.

Im II. Teile des Vortrages beschäftigt sich Zimmermann mit der Bronchoskopie, den Gefahren, Indikationen und Kontraindikationen dieser. Auf Grund eigener Erfahrung lobt auch er die therapeutischen Erfolge mittelst Bronchoskopie bei Entfernung von Fremdkörpern.

Im Anschlusse an den Vortrag teilt Winternitz einen Fall mit, wo er mit Hilfe des Ösophagoskopes eine Hosenschnalle im Ösophagus fand und entfernte, wie auch einen anderen, wo er durch die Striktur bei einem 4jährigen Kinde nur mit einem filiformen Bougie und ösophagoskopisierend hindurchgelangte.

Dollinger wieder berichtet über einen Kranken, bei welchem der negative Befund mittelst Ösophagoskopes die Annahme eines geschwürigen Prozesses im Schlunde fallen liess.

Zimmermann (34). Der von Prof. Dollinger operierte Fall betrifft ein 29jähriges Mädchen, welches mit der Diagnose eines Bauchwand-

abscesses zur Operation kam; die Laparotomie wies eine unilokuläre, vereiterte Echinococcus-Cyste des Netzes nach. Resektion des Netzes, Naht des Peritoneums; der Abscess wird offen behandelt; vollkommene Heilung.

Kriegschirurgie.

Referent: K. Seydel, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Berger, Indirekte Folgen glatt verheilter Schussverletzungen. Freie chir. Verein. Centralblatt für Chir. 1902. Nr. 19.
2. Bertelsmann, Über in Südafrika beobachtete Schussverletzungen. 31. Kongress d. deutschen Chirurgie 1902.
3. Beylard, Results of wounds of the large joints made by modern military projectiles. Annals of surgery September 1902.
4. v. Bruns, Der erste Verband auf dem Schlachtfelde. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 67. Heft 3. 1902.
5. Eilert, Zur Frage von der Behandlung der perforierenden Bauchschusswunden im Felde.
6. *Ferraton, Étude des lésions ostéo-articulaires produites par la balle de revolver cuirassé de petit calibre. Archives provinciales 1902. Nr. 6.
7. *Freund, Die Schusswunden und ihre Behandlung im Burenkrieg. Allgem. Militärärztliche Zeitung. Nr. 12. 1902.

7a. Hildebrand, Beobachtungen über Artillerie-Verletzungen im Burenkriege.

8. Hildebrandt, Die Prognose der Schussverletzungen im Felde. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1902. Bd. 67. Esmarch-Festschrift.
9. — Über die Bauchverletzungen durch Kleinkalibergeschosse und ihre Behandlung im Felde. v. Langenbecks Archiv. 1902. Bd. 47. Heft 4.
10. v. Hippel, Über die Laparotomie im Kriege. v. Langenbecks Archiv. 1902. Bd. 68. Heft 3.
11. *Köhler, Über Hieb- und Stichwunden im Kriege. Jena 1902. G. Fischer.
12. *König, Schussverletzungen am Rumpfe, insbesondere am Thorax. Jena 1902. G. Fischer.
13. Küttner, Bericht über die Tätigkeit des Vereinslazaretes vom roten Kreuz während der chinesischen Wirren 1900—1901.
14. — Über Schusswunden an den Extremitäten. Jena 1902. G. Fischer.
15. *La-Garde, Grushot wounds of the chest and abdomen from a military standpoint. Medical News 1202. Nov. 15.
16. *Linser, Über die in der Tübinger chirurgischen Klinik während der Jahre 1891—1901 beobachteten Schussverletzungen. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 33. Heft 1. 1902.
17. *Lübbert, Zur Beurteilung der Wirkung kleinkalibriger Geschosse. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1902. Heft 2.
18. Matthiolins, Betrachtungen über den Stand der Kriegschirurgie. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. 1902. Bd. 65. Heft 2—4.
19. *Nancrede, The results of wounds of the large joints made by modern military projectiles. Annals of surgery 1902. September.
20. Oertel, Über das Verhalten der Knochen bei Streifschüssen aus modernen Kriegswaffen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1902. Bd. 67. v. Esmarch-Festschrift.
21. *Park, A case of perforatory gunshot wound of the stomach and liver with posterior throng drainage and recovery. Annals of surgery. 1902. August.

22. Perthes, Über einige Schussverletzungen. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 1902. Bd. 63. Heft 1 u. 2.
23. *Robert Le Corte, Gunshot wounds of the abdomen. Philadelphia acad. of surgery. Annals of surgery 1902. Jan.
24. *Roberts, The treatment of abdominal wounds in war. Medical Press. 1902. Sept. 10.
25. Schmidt, Schussverletzungen der Wirbelsäule. Fréie chir. Verein. Zentralblatt für Chir. 1902. Nr. 19.
26. Schjerning, Thöle u. Voss, Über die Schussverletzungen.
27. Silbermark, Über eine interessante Schussverletzung.
28. Sthamer, Erfahrungen aus dem Burenkrieg über Schussverletzungen und Asepsis.

Oertel (20) hat das Verhalten der Knochen: 1. bei Diaphysen-Streifschüssen ohne Eröffnung der Markhöhle, 2. bei Diaphysen-Streifschüssen mit Eröffnung der Markhöhle und 3. bei Streifschüssen der spongiösen Knochen und bei Streifschüssen der platten Knochen an einem weichen Material studiert und bespricht eingehend die verschiedenen bis jetzt aufgestellten Theorien der Geschosswirkung.

Hildebrand (7a) zeigt uns in der vorliegenden Arbeit wie die Sterblichkeit der Verwundeten in den neueren Kriegen wesentlich gegen früher zurückgegangen ist, was hauptsächlich auf die Fortschritte in der Therapie zurückzuführen ist. In bezug auf Schussverletzungen des Kopfes, des Halses und des Rumpfes haben sich die Verhältnisse nicht wesentlich gebessert. Dagegen ist die Sterblichkeit nach Extremitätenschüssen ganz bedeutend heruntergegangen; da dieselben über zwei Drittel aller Verletzungen ausmachen, ist zugleich hiedurch die Herabsetzung der Gesamt-Mortalität erklärt.

Hildebrandt (8). Der Hauteinschuss bietet auch bei Nachschüssen meist keine Besonderheiten dar. Klein pflegen auch meist die Ausschüsse zu sein. Ist die Hautöffnung abnorm gross, so können Netz- oder Darmschlingen vorgefallen sein. Das Fehlen jeglicher Schussöffnung in der Haut schliesst nicht mit Sicherheit eine penetrierende Wirkung aus. So wurde von Watson Cheyne eine Kontusion des Abdomen mit Perforation des Darmes beobachtet.

Der Schmerz im Augenblick des Getroffenseins ist meistens gering, ebenso die äussere Blutung. Viel wichtiger ist die Blutung nach innen, deren Symptome oft das ganze Bild beherrschen. Ein grosser Teil der unmittelbar nach der Verletzung auf dem Schlachtfelde Gestorbenen ist einer inneren Blutung erlegen. Auch Verletzungen des Darmrohres können erhebliche Hämorrhagien zur Folge haben, so dass beim Erbrechen oder mit dem Stuhlgange beträchtliche Mengen Blut entleert werden.

Die Beschaffenheit des Pulses ist je nach dem Schok oder der inneren Blutung verschieden. Die Atmung ist beschleunigt, die abdominelle Atmung sistiert ganz. Erbrechen von reinem oder gallig gefärbtem Mageninhalt ist ein häufiges Symptom bei perforierenden Bauchschüssen.

Lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen, welches Organ verletzt ist, so kann man aus der Richtung des Schusskanals einige Anhaltspunkte für die Prognose gewinnen.

1. Sagittalschüsse des Unterleibes sind günstiger als transversal oder schräg verlaufende.

2. Bei ersteren bessert sich die Prognose, je mehr sich der Schusskanal von der Medianlinie entfernt und der Lumbarregion nähert.

3. Wunden unterhalb des Nabels sind gefährlicher als oberhalb desselben.

4. Transversalschüsse, welche zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm verlaufen, geben eine schlechte Prognose; dieselbe ist erheblich besser bei tieferer oder höherer Lage des Schusskanals.

Was die Therapie der penetrierenden Schussverletzungen des Abdomens betrifft, so sagte bekanntlich Mac Cormac auf Grund seiner Erfahrungen im südafrikanischen Kriege: Ein durch den Bauch Geschossener stirbt in diesem Krieg, wenn man ihn operiert und bleibt am Leben, wenn man ihn in Ruhe lässt. Hildebrandt vertritt im Gegensatz die Ansicht, dass die Laparotomie nach wie vor indiziert sei bei lebensgefährlichen Blutungen und bei Darmperforation und Schussverletzungen der Blase.

Matthiolius (18). Wir finden in diesem interessanten Vortrage neben vielen wertvollen Streifblicken auf das weite Gebiet der Kriegschirurgie, insbesondere interessante Zusammenstellungen über die Schnellladegeschütze einiger Seestaaten und den Panzerschutz von Kriegsschiffen, sowie eine Zusammenstellung der Verlustgrössen in verschiedenen Seeschlachten. Um nur einige Zahlen zu nennen, so verloren 1666 in der Viertagesschlacht der Holländer gegen die Engländer letztere, wie wir in des Seehelden de Ruiter Lebensbild lesen, auf 57 Schiffen 5000 Tote und Verwundete. In der berühmten Seeschlacht bei Trafalgar verlor die Tajeus von 700 Mann Besatzung 400, l'Intrépide, 306, Algesiras hatte 150 Tote und 180 Verwundete, Redoutable gar unter 640 Mann 300 Tote und 222 Verwundete. Über die Verluste der Sieger lesen wir bei dem Zeitgenossen Southley in seinem Life of Nelson, dass diese insgesamt auf 27 Linienschiffen und 4 Fregatten 1587 Mann betrafen. Nelsons Flaggschiff verlor 50 Mann, ehe es den ersten Schuss abgab. Der Admiral selbst und eine Reihe seiner Leute fiel durch Gewehrschüsse im Nahkampfe. Nach der gleichen Quelle hatte Nelson in dem als „morderous action“ bezeichneten Kampfe vor Kopenhagen 953 seiner Leute durch feindliches Feuer verloren, sein Schiff Monarch 210 Mann. In der Schlacht bei Abukir betrug die Gesamtbesatzung der englischen Schiffe nur 8068 Mann, 4 Schiffe davon waren noch weitab detachiert, und doch beliefen sich ihre Verluste auf 895 Köpfe, auf Bellerophon waren allein 200 Mann tot und verwundet. Dem gegenüber betrugen die Verluste der Japaner in der modernen Seeschlacht am Jalu, der einzig grösseren des japanisch-chinesischen Seekrieges, nach dem obigen Bericht im ganzen nur 7,8 % ihrer Kopfstärke, während allerdings dies Verhältnis auf einzelnen Schiffen wesentlich ungünstiger war, so auf Akagi 22 %, dem Flaggschiff Matsushima 27 %. Hierbei darf aber nicht vergessen werden, dass selbst dieses Flaggschiff nur ein Kreuzer mit geringwertiger Panzerung war. In den 14tägigen Kämpfen vor Weihaiwei erreichten die Verluste der Japaner sogar nur die Höhe von 1 % ihrer Bemannungsziffer. Es erinnert dies an Verluste bei Kämpfen von Schiffen allein gegen Landbefestigungen, bei denen der Regel nach die Verluste der ersteren geringer zu sein pflegen. So verloren vor Saint Jean d'Ulla mehrere französische Fregatten in 3stündigen Kämpfen zusammen nur 35 Mann, vor Sebastopol 24 französische Schiffe insgesamt 211 Mann. Vor Eckernförde büsste allerdings die Gefian 1849, durch eine nassauische Batterie beschossen, 30 Tote, 64 zumeist Schwerverletzte ein, der Schiffsarzt machte nach Stromeyers Erinnerungen während des 11 Stunden währenden Kampfes allein an Amputationen 11.

In bezug auf Heilungen ohne Behandlung hebt Perthes (22) hervor, dass der chinesische Arzt und ebenso der Chinese, der sich selbst behandelt,

in Peking auf jede frische Wunde ein rotes Pulver pflanzlicher Herkunft streut, welches mit dem Blute bei der grossen Trockenheit der Luft sehr schnell zu einer trockenen dicken Kruste verklebt. Unter dieser primitiven Behandlung sah Verf. nicht nur Weichteilverletzungen, sondern auch Splitterbrüche der Knochen anstandslos heilen. Bei Nervenschussverletzungen wurde noch nach Monaten die Nervennaht ausgeführt, teilweise mit günstigem Erfolg.

Perforierende Bauchschüsse mit Verletzung des Darmes hat Verf. viermal beobachtet und dreimal die Laparotomie — 3½, 4 und 18 Stunden nach der Verletzung — ausgeführt. Ein Fall von Schuss durch Blase und Dünndarm ist nach Blasennaht und Darmresektion geheilt. Die beiden andern sind gestorben.

Beylard (3). Die modernen Mantelgeschosse pflegen glatte nicht infizierte Wunden ohne starke Dislokation von Knochenstücken zu machen, so dass bei Gelenkwunden meist gute funktionelle Resultate erzielt werden. Durch Aufschlagen abgeschwächter und deformierter Geschosse wird dagegen meist infizierendes Material mitgerissen und grössere Weichteile und Knochenzertrümmerungen verursacht. Durch die unregelmässige Form der Einschusswunde deuten sich diese Verhältnisse an, und muss in derartigen Fällen für gute Drainage etc. gesorgt werden. Maas (Newyork).

Der unschätzbare Wert der neuen Kriegserfahrungen liegt in der sicheren Erkenntnis, dass die modernen Schusswunden als aseptisch zu betrachten und zu behandeln sind. Es bedarf keiner primären Desinfektion der Schusswunden, es gilt vielmehr nur die sekundäre Infektion der Wunde zu verhüten. In der möglichst frühzeitigen Okklusion liegt also das Heil der Schusswunden. Die Austrocknung der Wunde und die Bildung eines trockenen Schorfes, der sie hermetisch abschliesst, ist der beste Schutz gegen Infektion. Der Trockenverband ist schon wegen seiner unvergleichlichen Einfachheit das Ideal eines Kriegsverbandes. v. Bruns (4) macht den Vorschlag, die Wunden mit einer antiseptischen Paste zu schliessen, die zweierlei Eigenschaften haben muss. Erstens Wundflüssigkeit leicht in sich aufzunehmen und in den Deckverband zu leiten und zweitens rasch einzutrocknen. Man verwendet sie am besten in Zinntuben und drückt einfach auf die Mitte des aufzulegenden Verbandstoffes eine kleine Portion der Paste aus. Der Verband verklebt sofort mit der Wunde und haftet sicher auf jeder Körperstelle. Er saugt das Wundsekret begierig auf und trocknet dann rasch ein. Da die Airolpaste die so früher verwendete bei der Aufbewahrung in Zinntuben sich zersetzt, so empfiehlt er die Xeroformpaste, die sich bei vielen Versuchen am besten bewährt hat. Schliesslich schlägt Bruns noch vor, an Stelle der Binden in den Verbandpäckchen Kautschukheftpflaster unterzubringen.

Der südafrikanische Krieg ist der erste gewesen, in dem ausgedehnte chirurgische Erfahrungen über die Wirkung der modernen Feuerwaffen gewonnen werden konnten. Sthamer (28) bemüht sich, in der vorliegenden Arbeit darzutun, wie die Durchdringung der Kriegschirurgie von der Idee der Asepsis für Prophylaxe und Wundbehandlung sich glänzend bewährt hat, d. h. die indualisierend aseptische Wundbehandlung, wie sie in der Vorbeugung des Kontakts und in der Offenhaltung bei Infektionsgefahr und Infektionseintritt ihre Hauptthesen besitzt, während alle sogenannten antiseptischen Massnahmen als von untergeordneter Bedeutung zu betrachten sind. Ob der Verbandstoff, den wir benützen, antiseptisch imprägniert ist oder

nicht, ist für seine Brauchbarkeit als Wundbedeckung unwesentlich, wenn er nur möglichst trocken absorptionsfähig und aseptisch ist. Eine Händedesinfektion auf dem Verbandsplatz ist meist unmöglich, zum Anlegen von aseptischen Verbänden ist sie ja auch nicht absolut erforderlich. Man braucht ja nur zwischen Hand und Verbandstoffe sterile Instrumente, die auf einem etablierten Verbandsplatz leicht jederzeit frisch gekocht werden können, einzuschieben. In Fällen, wo auch sterile Instrumente nicht zur Hand sind, wird man sich dadurch helfen, dass man den Verband an einer Stelle anfasst, die mit der Wunde nicht in Berührung kommt. Zum Schlusse weist Sthamer noch darauf hin, dass auch für die militärärztliche Taktik bei Anlage des Verbandplatzes es sich als ein nicht zu unterschätzender Gewinn erweist, dass wir bei der skizzierten Wundtechnik viel unabhängiger von dem Vorhandensein von Wasser geworden sind.

Nach einem kurzen Überblick über die Reise nach China schildert Küttner (13) den Transport des Vereinslazaretts von Tientsin nach Yangtsun auf 20 Eisenbahnwagen. Das Lazarett etablierte sich zwischen dem Peiho und dem Bahnhof Yangtsun. Am 7. November stand die erste Baracke, am 14. November erfolgte die Aufnahme der ersten Patienten. Der Bericht enthält auf chirurgischem Gebiete nur wenig interessante Beobachtungen, da die Hauptzahl der Erkrankten 269 interner Natur waren. Typhus, Ruhr und Gelenkrheumatismus bildeten das Hauptkontingent.

Küttner (14) hat seine Erfahrungen in 3 Feldzügen, in der Türkei, in Südafrika und in China gesammelt. Diese 3 Kriege hatten das Besondere, dass sie einer Übergangsperiode in der Bewaffnung angehörten und somit zu Vergleichen ganz besonders geeignet waren.

Der griechisch-türkische Feldzug 1897 wurde noch im alten Stile mit Bleigeschossen ausgefochten. In Südafrika waren die modernen Waffen in Gebrauch und in China schliesslich konnte man Studien machen über Waffenwirkung und Waffentechnik von Jahrhunderten, denn die Chinesen benutzten alles, von Pfeil und Bogen angefangen, bis zum modernsten Schnellfeuergeschütz. Küttner bespricht zuerst die Wirkung der Artillerie-Projektile. Die Long-Tom-Geschosse und Lydditbomben erzeugten nur grosse Splitter, dagegen waren die kleinen 3,7 cm Granaten der Vickers-Maxims wegen ihrer scharfen und zerrissenen Stahlsplitter sehr gefürchtet. Auf dem Schlachtfelde von Magersfontein fanden sich eine Anzahl von Aasgeiern verendet, welche von Kadavern von durch Lydditbomben getöteten Pferden gefressen hatten.

Wichtiger als die Granatsplitter sind für die Wirkung der modernen Artillerie die runden Hartbleifüllkugeln der Shrapnells.

Unser Feld-Shrapnell enthält deren 300, unser Feldhaubitz-Shrapnell 500 Stück von je 10 gr.

Im allgemeinen war der Schaden, welche diese Bleikugeln anrichteten, ein sehr geringer.

Was die Infanterie-Projektile betrifft, so sah Küttner 1897 Schussverletzungen mit dem 11 mm-Grasgeschoss und Martini Henri-Geschoss. Er sah Verletzungen mit dem 7 mm Mantelmausergeschosse der Buren, mit dem 7,7 mm Lee-Metford-Geschoss der Engländer und mit dem kleinst kalibrigen 5,9 mm-Geschoss der amerikanischen Flotte. Daneben sah er auch die beiden bekannten Teilmantelprojektile, das Hohlspitzen- und das berüchtigte Dum-Dum-Geschoss in ihren Wirkungen. Die bekannten Hauptvorzüge der

Vollmantelgeschoss, das ist die enorme Durchschlagskraft und die geringe Deformierbarkeit, traten überall in den Vordergrund.

Seine Erfahrungen sind folgende:

Die Weichteile werden am meisten durch grobes Geschoss und indirekte Geschosse verletzt. Bei dem Mantelgeschoss sah er Einschüsse nur von Hanfkorngrösse. Streifschüsse sind selten, da das Geschoss eher einen Haarseilschuss setzt. Matte Geschosse machen Kontusionen, häufig aber bleiben sie stecken. Teilmantelgeschosse und Dum-Dum-Geschosse rufen wie bekannt bedeutend schwerere Verletzungen hervor. Hauptsächhlich gilt das für Nahschüsse bis zu 200 Meter. Was die Schussverletzungen der grossen Blutgefässe betrifft, so sind die Venenwunden von untergeordneter Bedeutung, weil sie klinisch wenig in Erscheinung treten. Die Form der Arterienverletzungen ist eine sehr wechselnde. Von der einfachen Quetschung der Wand bis zur völligen Durchtrennung, von der stichförmigen Anspiessung durch Knochensplitter bis zur ausgedehntesten Zerfetzung kommen alle Übergänge vor. Das kleinkalibrige Mantelgeschoss kann sogar eine Arterie lochförmig durchbohren, ohne seine Kontinuität aufzuheben. Während früher sich die Soldaten bei Arterienverletzungen uach aussen verbluteten, ist jetzt die Gefässverletzung an den Gliedmassen mehr von der Aneurysma-Bildung als vom Verblutungstode gefolgt. Die Nervenstämme werden durchtrennt oder schlitzförmig durchbohrt und verspüren die Verwundeten mitunter einen äusserst heftigen, den ganzen Körper erschütternden Schlag, der von lokalen und allgemeinen Shokerscheinungen begleitet ist.

Die operative Behandlung der Nervenschusswuuden hat sich primär und sekundär als wenig aussichtslos herausgestellt.

Die Schussverletzungen der Knochen anlangend, wurden an der Diaphise je nach der Entfernung vollständige Zertrümmerung oder die sogenannten Schmetterlingsbrüche beobachtet. Bei den Epiphysenschüssen kam es zumeist zur lochförmigen Tunnellierung. Die Metaphysenschüsse gleichen, dem Übergangscharakter dieses Knochenabschnittes und seiner wechselnden anatomischen Beschaffenheit entsprechend, einmal mehr den Schüssen der Epiphysen, ein andermal mehr denen der Diaphysen.

An den Gelenken sieht man beim Bleigeschoss und den Shrapnelleskugeln Zersplitterungen, Absprengungen. In sehr seltenen Fällen auch Luxationen. Beim Vollmantelgeschoss einfache Durchbohrungen und Rinnungen.

Gelenkschüsse setzen auch beim Mantelgeschoss fast immer sofort ausser Gefecht, wenigstens an der unteren Extremität. Stets tritt ein Bluterguss ins Gelenk ein, dessen Menge jedoch sehr wechselt. Einmal wurde ein pulsierender Hamarthros beobachtet bei Kommunikation der durchschossenen Schenkelschlagader mit dem Kniegelenk. Schmerzen sind stets vorhanden, mitunter sind sie ausserordentlich heftig.

Küttner erwähnt noch eine eigentümliche Art von Gelenkergüssen, die er in Südafrika mit grosser Regelmässigkeit bei Schussfrakturen der zugehörigen Langenröhrenknochen gesehen hat. Nur ein Teil dieser Ergüsse hängt wohl mit Fissuren zusammen, die bis ins Gelenk hineinreichen. Die Mehrzahl scheint serös zu sein und wird von Makins auf eine Erschütterung der ganzen getroffenen Extremität zurückgeführt. Was die Behandlung der Schussverletzung betrifft, so empfiehlt Küttner die Brunssche Wundpaste für die Bedeckung der Ein- und Ausschüsse. Besonders brauchbar ist die Xeroformpaste, weil sie sich in Tuben halten lässt. Die Füllung

in Tuben hat den Vorzug, dass jeder Sanitätssoldat das Medikament ohne Gefahr für die Antisepsis in der Tasche mit sich führen und auf die Wunde ausdrücken kann. Legt man dann auf die Paste noch ein wenig Gaze oder Watte, so wird ein zugleich durchlässiger und antiseptischer Abschluss hergestellt, der allen Anforderungen entspricht.

Bei Knochen- und Gelenkschüssen ist von grösster Wichtigkeit eine sorgfältige Immobilisierung der getroffenen Glieder, denn Zugverbände und ähnliche Massnahmen kommen erst in festen Lazaretten in Betracht, nicht aber während der oft schwierigen Transporte. Für diesen Fall ist der souveräne Verband der Gipsverband, dessen sich Küttner bei frischen Fällen an allen Knochenabschnitten mit dem grössten Vorteil bedient hat.

v. Hippel (10). Vorliegende Arbeit ist infolge eines dienstlichen Auftrages seitens der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums entstanden und ist aufgebaut auf der Literatur der letzten Jahre, welche das Kapitel der Laparotomie im Felde behandelt. Die Ergebnisse dieser Arbeit lassen sich in folgenden Schlusssätzen zusammenfassen.

1. Die Laparotomie ist auch im Kriege eine notwendige und nützliche Operation, die sich bei geeigneter Organisation sicher durchführen lässt.

2. Die Laparotomie ist bei den durch das Kleinkalibergeschoss verursachten Bauchverletzungen indiziert.

a) primär, d. h. innerhalb der ersten 12 Stunden, bei inneren Blutungen, sofern der Zustand des Verletzten die Operation noch gestattet,
   bei Verletzung der Gallenblase und Gallengänge,
   bei Zerreissung der Blase infolge gleichzeitiger Beckenzertrümmerung,
   bei antero-posteriorer oder transversaler Schussrichtung im Bereich des Dünndarms und Querkolons, auch ohne sichere Zeichen einer Darmverletzung,
   bei jeder anderen Schussrichtung, sofern sichere Zeichen einer Dünndarmverletzung bestehen,

b) sekundär, d. h. nach Ablauf der ersten 12 Stunden bei bereits bestehender allgemeiner Peritonitis, wenn der Kräftezustand es gestattet, bei spät einsetzender oder fortschreitender Peritonitis ursprünglich symptomloser oder nur leichte periteoneale Reizerscheinungen zeigender Fälle,

c) als Probeeinschnitt bei schräg zwischen Flanke und Nabel verlaufenden Schüssen, sowie bei fehlender Ausschussöffnung, wenn eine Organverletzung nicht sicher nachweissbar ist, soweit die Zeit dazu reicht. (Relative Indikation.)

3. Artillerieverletzungen des Bauches, soweit sie perforierend sind und noch Hoffnung geben, sind stets zu operieren.

4. Der Hauptverbandplatz ist für die Ausführung der Laparotomie nicht der geeignete Ort, nicht sowohl wegen Zeitmangels und Undurchführbarkeit der Asepsis, als vielmehr wegen der meist bestehenden Unmöglichkeit, im geschlossenen Raum zu operieren und wegen der Notwendigkeit eines Transportes nach der Operation.

5. Die Laparotomie soll deshalb im Feldlazarett ausgeführt werden, in das die Verletzten direkt zu transportieren sind.

6. An dies, für jede Division im voraus bestimmte Feldlazarett sind folgende Anforderungen zu stellen:

a) Vorschieben, bis in möglichste Nähe des Schlachtfeldes,
b) Etablierung in geschlossenen Räumen,
c) Ausrüstung mit 1—2 Krankentransportwagen und einem Petroleumofen,
d) Ausstattung mit besonders ausgewählten Ärzten und Sanitätsmannschaften,
e) möglichst baldige Übernahme durch ein Kriegslazarett, das die Operierten an Ort und Stelle nachbehandelt, bis der Transport keine Gefahren mehr bietet.

In der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins sprach Dr. Berger (1) über die indirekten Folgen glatt verheilter Schussverletzungen an der Hand mehrerer von ihm diesbezüglich beobachteter Fälle. Bei 2 Fällen entwickelte sich eine motorische Schwäche im Gebiet des Nervus ulnaris, obwohl die Schussverletzung sich zwar am Arm, jedoch keineswegs in der direkten Nähe des Nervus ulnaris befand, so dass eine Verletzung des Nerven ausgeschlossen werden konnte. Bei einem Brustkontourschuss, dessen Einschuss am rechten Sternoklavikulargelenk, dessen Ausschuss unter dem linken Schultergelenk sass, entwickelte sich trotz glatten Wundverlaufs eine trockene Gelenkentzündung der linken Schulter. Endlich berichtet er über eine Brustfellentzündung, die 5 Tage nach einem Brustschuss auf der der Verletzung entgegengesetzten Seite auftrat.

In der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins hielt Schmitt (25) einen Vortrag über die Schussverletzungen der Wirbelsäule. Angeregt von 7 Wirbelsäulenschüssen, welche Schmitt im südafrikanischen Krieg klinisch und zum Teil auch an der Leiche beobachtet hat, bespricht er die Frage eines operativen Eingriffes bei diesen Verletzungen. Während wir sonst das Geschoss nicht ohne dringenden Grund entfernen, ist nach seiner Ansicht bei Wirbelsäuleschussverletzung die Extraktion eine dringende Notwendigkeit. Die Indikation zum Eingreifen ist gegeben, wenn unter Benützung des Röntgenbildes mit annähernder Gewissheit angenommen werden kann, dass es sich um mehr als eine blosse Cummotio medullae spiralis handelt. Für die sonstigen Indikationen zum operativen Eingreifen, wie sie depremierte Fragmente, eingespiesste Splitter, Hämadome und Abscesse um das Rückenmark darstellen, ist der klinische Verlauf entscheidend.

Auf dem Kongresse der deutschen Gesellschaft für Chirurgie sprach Herr Bertelmann (2) (Hamburg) über in Südafrika beobachtete Schussverletzungen. Es waren im ganzen 52 leichtere und schwerere Schusswunden und Schussfrakturen, von denen nur einer mit Verletzung der Blase und des Mastdarms an Pyelo-Nephritis starb. Die günstigen Resultate sind wohl zum Teil dem trockenen Klima zu verdanken. Bekanntlich trocknet in Transvaal frisches Fleisch, welches man in freier Luft aufhängt, aus und wird dauernd haltbar. Durch diese austrocknende Eigenschaft der Luft wird die Bildung eines Schorfes auf den Schusswunden sehr begünstigt. Sodann sind die Erfolge darauf zurückzuführen, dass er die Schusswunden als Noli me tangere betrachtete. Nur die Umgebung wurde gereinigt und desinfiziert. Es wurde dabei immer von der Wunde nach der Umgebung zu gewischt, ohne die Wunde selbst zu berühren oder Flüssigkeit in dieselbe gelangen zu lassen. Hatte sich schon ein trockener Schorf gebildet, so wurde derselbe sorgfältig geschont. Als Verband benutzte er Jodoformgaze, welches mit kreuzweise aufgeklebten Heftpflasterstreifen befestigt wurde.

Hildebrand (7a). Kontusionen durch Shrapnellkugeln werden häufig beobachtet. Es genügte mehrmals die Bekleidung mit Stiefeln oder Schuhen, um ein Eindringen in den Fuss zu verhüten; dringt die Schrapnellkugel undeformiert senkrecht in den Körper ein, so ist der Hauteinschuss kreisrund, kleiner als das Kaliber. Beim Auftreffen unter einem Winkel ist der Einschuss grösser. Die Ränder sind gequetscht, eingerissen, deutlich nach innen gestülpt. Der Ausschuss ist kleiner als das Geschoss, grösser nur dann, wenn Knochen getroffen sind. Die Verletzung der Weichteile ist bedeutender, als bei Verwundungen durch das kleinkalibrige Geschoss. Fascien, Sehnen und Muskulatur werden in grosser Ausdehnung zerrissen. Die Blutung ist selbst bei reinen Weichteilschüssen recht bedeutend, besondes stark pflegt sie zu sein bei gleichzeitiger Knochenfraktur.

Schädelverletzungen durch Shrapnellkugeln ohne Perforation des Knochens sind im Gegensatze zu den Verwundungen durch Kleinkaliber relativ häufig, hat aber das Geschoss einmal den Schädel perforiert, so ist die dadurch angerichtete Zerstörung bei dem grossen Kaliber meist eine recht erhebliche. Lungenverletzungen durch Shrapnellkugeln wurden häufig beobachtet. Auch unter ihnen findet man wieder wie beim Kleinkaliber Schüsse, bei denen des Herz und die grossen Gefässe in wunderbarer Weise vermieden worden sind. Verletzungen der Bauchorgane durch Shrapnellkugeln sind nur sehr wenig Fälle bekannt geworden, selbst Makins mit seinen grossen Erfahrungen teilt nur einen mit; dieselben betreffen sämtlich Heilungen, so dass man wohl nicht mit der Annahme fehl geht, dass der grösste Teil der Bauchschüsse entweder auf dem Schlachtfelde durch Verblutung sofort tödlich geendet hat, oder dass infolge des grossen Kalibers solche Zerreissungen des Darmes entstanden sind, dass die Verletzten den Transport in die Spitäler nicht überstanden haben; auch kommt hierfür noch der Shock in Betracht, der gerade bei Artilleriewunden eine grosse Rolle spielt. An dem Knochen erzeugen die Shrapnellkugeln Quer- und Schrägbrüche mit Absprengung grosser dreieckiger Knochenstücke auf der dem Einschuss abgewendeten Seite. Die Splitterung war jedoch meist nicht sehr ausgedehnt, die Splitter aber gross. Die Therapie der Shrapnellverletzungen muss sich vor allem darauf richten, die Infektion zu verhüten. Es ist deshalb gerade hierbei für die baldige Anlegung eines gut sitzenden, aseptischen Verbandes mit möglichster Ruhigstellung des verletzten Gliedes Sorge zu tragen.

Die Wirkung der Sprengstücke der Granaten und Shrapnell ist im wesentlichen abhängig von ihrer Grösse und der Geschwindigkeit, welche ihnen durch die Sprengladung mitgeteilt wird. In manchen Fällen können durch den gewaltigen Druck, der im Augenblick der Explosion sich bildenden, nach allen Seiten hin entweichenden Gase schwere, ja tödliche Verletzungen hervorgerufen werden. Sind Granaten in allernächster Nähe krepiert, so können unter Umständen ausgedehnte Verbrennungen durch glühende Metallteile und Verletzungen durch Pulverkörner zu stande kommen. Häufig sind auch Verwundungen durch Sekundär-Projektile, welche, durch Sprengstücke fortgeschleudert, oft mannigfache und schwere Verletzungen machen können. Die Behandlung der Granatwunden weicht nicht von der ähnlichen in der Friedenspraxis beobachteter Verletzungen ab.

Eilert (5) empfiehlt die sofortige oder frühzeitige Laparotomie: 1. bei allen perforierenden Bauchschüssen mit lebensgefährlicher, innerer Blutung, 2. bei den perforierenden Bauchschüssen mit Eröffnung des Darmrohres und

mit Vorfall der verletzten Darmschlingen; 3. bei den Bauchschüssen ohne Vorfall der Darmschlinge, wenn aus der Hautöffnung ausfliessender Darminhalt klarstellt, dass Darmteile durchbohrt wurden, auch aus der Lage der Schussöffnung, oder aus der Richtung des Schusskanals und aus der Beschaffenheit des ausfliessenden zu erkennen ist, dass der Dünndarm getroffen wurde; 4. wenn die zwischen der Verwundung und dem Beginn des Kotaustrittes aus der Hautwunde liegende Zeit eine zu kurze war, um einen Abschluss der Bauchhöhle von der Darmwunde durch Verklebungen annehmen zu können.

Silbermark (27). In dem vorliegenden Falle, einem Tentamen suicidii, hatte das Geschoss einen ganz abnormen Verlauf genommen. An der linken Thoraxseite, ungefähr 2 Querfinger nach innen von der Mammillarlinie, befand sich der Einschuss Das Geschoss ging durch die linke Lunge, durch den Herzbeutel, durch das Zwerchfell, durch den Magen und blieb in der Rückenmuskulatur stecken. Am dritten Tage wurde die Laparotomie vorgenommen, die Magenwunden genäbt, jedoch starb Patient am vierten Tage an einer Peritonitis.

Nach einer geschichtlichen Einleitung besprechen die Verfasser (26) in klarer und leicht verständlich geschriebener Weise den Wert des Röntgen-Verfahrens in der Kriegschirurgie und zwar in bezug auf Diagnose und auf Behandlung. Der Röntgenapparat ist heutzutage unentbehrlich geworden in der Kriegschirurgie und dürfte mit demselben insbesondere die Kriegslazarette und die Lazarettschiffe auszustatten sein. Eine grosse Anzahl von Abbildungen von Röntgenapparaten finden sich in der Arbeit vor, insbesondere der Typus der für die ostasiatische Expedition gelieferten fahrbaren Röntgen-Einrichtungen. Im II. und III. Teile des Werkes werden die Wirknngen der Handfeuerwaffen und der artilleristischen Waffen besprochen. Die der Abhandlung beigegebenen Skiagramme der Schussverletzungen sind vorzüglich ausgeführt. Bei dem grossen Werte, welchen die vorliegende Arbeit besitzt, ist die Lektüre derselben jedem angelegentlichst empfohlen, der sich für Schussverletzungen interessiert. Seydel.

Autoren-Register.

C.

D.

G.

H.

I.

J.

K.

L.

P.

Q.

R.

T.

U.

V.

W.

Y.

Z.

Sach-Register.

Es sind hierin nur die referierten Arbeiten berücksichtigt, nicht die Titel der Literatur-Verzeichnisse.

A.

B.

D.

E.

F.

I. (J).

L.

Lungenaktinomykose, Behandl. mit Karbolsäure 600.
— — — mit Jodkaliinjekt. 601.
— — — mit Sublimatinj. 601.
— — — mit Sublimatkieselgur. 600.
— — Operationsverfahren 600. 601.
—arterie, Naht am kardialen Ursprung 607.
—chirurgie, Abtasten d. Pleura 584.
— — Pleuraverwachsungen 592, 593, 595.
—echinococcus, Operat. Beh. 592, 593, 601.
—embolie nach Appendicitis 602.
— — Entstehung 599.
— — nach Frakturen 599.
— — nach Fraktur des Oberschenkels 274.
— — nach Kontusionen 599.
— — nach Sehnen- u. Muskelzerreissung 599.
— — Therapie 599, 600.
— — nach Verletzungen und operat. Eingriffen 599.
—erkrankungen nach Äther- und Chloroformnarkose 59, 62, 63, 65, 66.
—gangrän, operat. Beh. 592 bis 596, 598, 602.
— — zweizeit. Operat. 599.
—komplikationen bei Appendicitis 602, 603.
—krankheiten, operat. Beh 601.
—phthise, Einfluss des Traumas 564.
—tuberkulose, Behandlg. mit Tuberkulin 151, 152.
— — floride, nach Operation 149.
— — Hetolbehandlung mit Thorakoplastik 597.
— — Injektion von Durantescher Lösung 590.
— — operat. Beh. 592, 593, 597, 601.
— — Operat. d. Frühfälle 598.
Lupus, Behandl. mit Finsenlicht u. Röntgenstrahlen 194.
— — mit Harnstoff und X-strahlen 197.
— -- mit T.R. 194.
— — mit Uranium oder Radium 196.
— Exzision und Replantation 197.
— Finsenbestrahlung 195, 196.
— Gewebe nach Radiotherapie 193.
— Heissluftbehandlung 194.
— medikamentöse u. chirurg. Behandlung 194.
— miliaris disseminatus 193.
Luxatio bulbifacialis traumat. 423.
Luxatio coxae congenita 1098 ff.
— — irreponibilis, Reposition, blutige bei 1132, 1133.
— — traumat. inveterata, blutige Reposition nach Codivilla 1120.
— — — — Reposition bei Erwachsenen 1120.
— — — — Repos. b. Kindern 1120.
— — Ursachen 1098.
— femoris centralis, Darmruptur bei 1132.
— suprapubica bei 68jährigem Manne 1132.
— tibiae anterior, Kasuistik 1138.
— traumatica femoris antica suprapubica 278.
Luxation des Beckens im Symphysen- und im Ileosakralgelenk 1131.
— dorsale des Os capital. 1091.
— hintere des Femurkopfes, Kasuistik 1122.
— der Patella, habituelle 1122, 1140.
— des Proc. acrom. clavicul. 1091.
— des Radius bei Sturzgeburt 1091.
— spontane bei Typhus 300.
— des Talokruralgelenkes, Entstehungsmechanismus d. verschied. Formen 1150.
— manuelle Reposition ohne Narkose 277.
— paralytische 314.
Lymphangioma cutis 201.
— cystische, Kasuistik 375.
Lymphangiosarkom der Haut 209.
Lymphcysten, mesenteriale 656.
Lymphdrüsen, Erkrankungen 240 u. ff.
— Tuberkulose 240.
— Verhalten bei Kindern 241.
— Wirkung auf Tuberkelbacillen 359.
Lymphoma malignum, Kas. 241.
— — mit Tuberkulose 187.
— tuberkulöse, Miliartuberkulose nach Exstirpation 532.
— — am Hals, Operationsresultate 532.
Lymphosarkome, retropharyngeale 539.

M.

Magen, Angeb. Doppelmagen 676.
— Entfernung klein. eiserner Gegenstände 681.
Magen, Fibroleiomyom 712.
— Fremdkörper 681.
— Geschwülste 700 u. ff.
— Haargeschwülste 681.
— Luetische Veränderungen 708.
— Pseudotumoren 695.
— Sarkom, primäres, des 1275.
— — diffuses 548.
— Schleimhautriss nach Trauma 679.
— Schrumpfung, Jejunostomie 703.
— Schussverletzungen 677, 678.
— — Tabaksbeutelnaht 678.
— Spindelzellensarkom 758.
— Stichverletzungen 678.
— Syphilit. Striktur, 744.
— Totalexstirpation wegen Carcinom 1298, 1301.
— Transplantation, Exp. 675.
— Urämisch. Ulzerationen 700.
— Volvulus 683.
—ausspülung bei Insuffizienz in Beckenhochlagerung 674.
—blutungen nach Bauchoperationen 682, 683.
— — Gastroenterostomie 667, 670.
— — parenchymatöse 692.
— — unstillbare, Gastroenterostomie 692.
—carcinom, anäm. Form 708.
— — Diagnose d. Sitzes in d. Kardiagegend 712.
— — Duodenostomie 705.
— — Frühdiagnose 666, 701.
— — gleichzeitiges, d. Kardia u. d. Pylorus 705.
— — mit Hyperchlorhydrie 665.
— — bei 17j. Mann 704.
— — mit Megastoma intest. 708.
— — Symptome 666.
— — nach Ulcus, Kas. 707.
— — Unters. d. Schleimhaut bei 702.
— — Verlauf bei op. u. nicht op. Behandlung 671.
— — Wert d. Gastroenterostomie 666, 671.
—darmkanal, Verätzungen, 698, 699.
—dilatation, Gastroplicatio 682.
—exstirpation, totale, Kas. 703.
—geschwulst, syphilitische, 708.
—geschwülste, Topische Diagnostik 702.
—geschwür s. Ulcus ventriculi.
—krankheiten, chirurg. Hilfe 666.
— — gutartige, operat. Behandlung 666, 669, 670, 689, 690, 708.

Digitized by Google

P.

Q.

R.

T.

3 2044 103 066 098

Digitized by Google